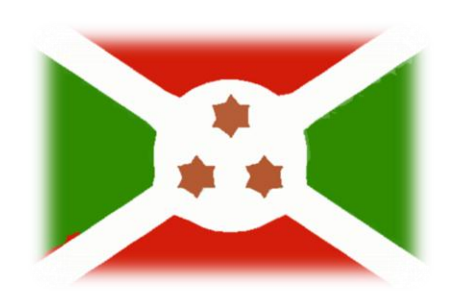
REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA



EVALUATION DES BESOINS
EN MATIERE DE SOINS OBSTETRICAUX ET NEONATALS D'URGENCE AU BURUNDI « EB SONU »

RAPPORT DEFINITIF









Rapport définitif

D'EVALUATION DES BESOINS EN MATIERE DE SOINS OBSTETRICAUX ET NEONATALS D'URGENCE AU BURUNDI« EB SONU »

Agence technique d'exécution

INSTITUT DE STATISTIQUES ET D'ETUDES ECONOMIQUES DU BURUNDI (ISTEEBU)

Partenaires

UNICEF + UNFPA + OMS + AMDD

Mars 2011

Credits : UNICEF Burundi/2012/Pawel Krzysiek

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ACD	Agent de Collecte des Données
ACT	Artezinat Combination Therapetic
AGOB	Association des Gynécologues Obstétriciens au Burundi
AMDD	Averting Maternal Death and Disability Programme (Columbia University)
AMIU	Aspiration Manuelle Intra-utérine
CDS	Centre de Santé
CPN	Consultations Prénatales
DIU	Dispositif intra-utérin
EB SONU	Evaluation des Besoins en Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EPISTAT	Epidémiologie et Statistiques
FIGO	Fédération Internationale de Gynécologie et Obstétrique
FOSA	Formation Sanitaire
FOSA SONUB	Formation Sanitaire SONU de Base
FOSA SONUC	Formation Sanitaire SONU Complets
GATPA	Gestion Active de la Troisième Phase de l'Accouchement
INSP	Institut National de Santé Publique
MICS	Multiple Indicator Cluster Surveys
MSP/LS	Ministère de la Santé Publique et de Lute contre le SIDA
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PBF	Performance Based on Financing
PF	Planification Familiale
PIB	Produit Intérieur Brut
PNSR	Programme National de Santé de la Reproduction
PTME	Prévention de la Transmission Mère Enfant
RGPH	Recensement Général de la Population et de l'habitat
RMM	Ratio de Mortalité Maternelle
SIS	Système d'Information Sanitaire
SONU	Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence
SOU	Soins Obstétricaux d'urgence
SOUB	Soins Obstétricaux d'Urgence de Base
SOUC	Soins Obstétricaux d'Urgence Complets
UNFPA	United Nations Population Fund
UNICEF	United Nations of International Children's Emergency Fund

PREFACE

La réduction de la mortalité maternelle et néonatale figure parmi les priorités du Gouvernement du Burundi.

La santé maternelle et infantile reste une préoccupation majeure au Burundi avec un ratio de mortalité maternelle de 500 pour 100 000 naissances vivantes et un taux de mortalité infantile de 59 pour 1000 et celui de mortalité infanto-juvénile de 96 pour 1000 naissances vivantes selon EDSB II, 2010. Ce taux élevé de décès est enregistré suite aux complications liées à la grossesse et à l'accouchement.

Les Objectifs du Millénaire pour le Développement ciblant une réduction du taux de la mortalité maternelle de trois quarts et celle de la mortalité infantile de deux tiers à l'horizon 2015, ont porté les pays du monde entier à investir de nouvelles énergies et de nouvelles ressources dans des initiatives visant à fournir des services de santé maternelle équitables et échelonnés.

Un des chemins critiques à emprunter pour réduire la mortalité maternelle et néonatale est d'améliorer la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la qualité des Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence (SONU) pour traiter au moment opportun des complications survenues au cours de la grossesse, du travail d'accouchement et après l'accouchement.

Cette évaluation des besoins en SONU menée avec l'appui technique et financier de l'UNFPA, l'OMS, l'UNICEF et l'AMDD, arrive à point nommé pour nous aider à déterminer la capacité réelle de nos établissements sanitaires à prodiguer aux femmes enceintes et aux nouveau-nés les soins nécessaires à leur survie et à prendre en conséquence les décisions éclairées pour l'amélioration des SONU au Burundi.

Les résultats de cette évaluation serviront à orienter la mise en place d'un système de monitoring proactif en vue d'améliorer les stratégies et rendre disponibles les ressources nécessaires pour faire face aux faiblesses détectées en matière de SONU afin de diminuer le taux de mortalité maternelle et néonatale au Burundi

La réussite de l'application des recommandations qui sont formulées en conclusion de cette évaluation demande une collaboration intersectorielle, l'implication de tous et l'appui technique et financier des partenaires.

Madame le Ministre de la Santé Publique et de la Lutte contre le SIDA

Honorable Dr Sabine NTAKARUTIMANA

29/05/2012



REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier tous les partenaires sans lesquels cette enquête d'Evaluation des Besoins en Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence n'aurait pu avoir lieu. Votre engagement et enthousiasme continus durant toute la période de ce projet ont rendu notre tâche beaucoup plus facile et ont amplement contribué à la réussite de l'étude.

- Le Comité de pilotage de l'Enquête ;
- L'UNICEF, l'UNFPA et l'OMS, partenaires techniques et financiers ;
- La Direction Générale de l'ISTEEBU, collaboratrice technique ;
- L'AMDD, principal conseiller technique ;
- Et les formations sanitaires enquêtées, les Agents de collecte des données et les Formateurs.

RESUME ANALYTIQUE

L'enquête SONU a révélé que le Burundi dispose de 22 FOSA SONU dont 17 SONUC et 5 SONUB sur les 274 FOSA enquêtées mais que les provinces de Cankuzo, Muramvya et Mwaro n'ont aucune FOSA SONU. Seules les provinces de Rutana et Bujumbura Mairie disposent d'au moins un SONUC par district sanitaire. Le pays n'a que 5 FOSA SONUB sur les 66 recommandées par les normes internationales. Ces FOSA sont localisées dans les provinces de Cibitoke, Karusi, Makamba, Muyinga et Rutana et sont gérées par des missions religieuses (FOSA confessionnelles). Pourtant, 25 CDS n'ont besoin que d'une seule fonction pour être SONUB. La fonction manquante est soit l'administration d'uterotoniques par voie parentérale, la délivrance manuelle du placenta, l'extraction des produits résiduels et, dans la plupart des cas (80% des 25 CDS), l'accouchement par voie basse avec assistance instrumentale. En renforçant ces 25 CDS avec la seule fonction manquante, le pays passerait de 5 à 30 FOSA SONUB.

Pour la période couverte par l'enquête, l'administration parentérale des antibiotiques a été assurée dans 77% de toutes les FOSA enquêtées et 72% des centres de santé enquêtés. L'absence d'indications avancée comme raison de non administration des antibiotiques (71% de celles qui n'ont pas pratiqué cette fonction) cache certainement un problème de démarche diagnostique ou thérapeutique au niveau des FOSA. L'absence d'antibiotiques a été avancée comme raison dans 24% de ceux qui n'ont pas assuré la fonction.

Comme utérotonique, l'ocytocine a été administrée par 93% des hôpitaux de districts et 12% des centres de santé visités au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête. Les raisons majeures de la non administration des utérotoniques sont principalement le problème de personnel et celui de gestion des médicaments.

Dans l'ensemble, 67% des établissements enquêtés ont administré les anticonvulsivants durant les 3 mois qui ont précédé l'enquête. Il faut noter que le sulfate de magnésium n'est pas encore enregistré sur la liste de médicaments essentiels au Burundi. Au moment de l'enquete, des discussions étaient en cours entre le Ministère de la Santé et l'association des gynéco-obstétriciens du Burundi (AGOB) pour promouvoir l'utilisation de ce produit pour le traitement de la pré-éclampsie sévère et l'éclampsie.

La délivrance manuelle du placenta a été pratiquée dans la quasi-totalité des hôpitaux et 72% des CDS au cours des 12 mois précédant l'enquête.

L'enquête révèle que 3/4 des établissements enquêtés ont pratiqué l'évacuation des produits ovulaires durant les 3 mois précédant l'EB SONU. Parmi les 213 formations ayant pratiqué l'évacuation des produits résiduels dans les 12 mois

précédant l'enquête, 85% ont pratiqué un curage manuel, 17% ont fait une dilatation et curetage et 10% ont utilisé l'aspiration intra-utérine.

L'accouchement instrumental par voie basse est la fonction essentielle SONU la moins pratiquée au Burundi. Seules 12% des FOSA enquêtées l'ont pratiquée au cours des 3 mois précédant l'enquête. Les principales raisons citées de la non exécution de cette fonction sont : le manque de formation pour le personnel médical et paramédical compétent (n=140) et la non disponibilité des équipements et fournitures (n=125). Deux hôpitaux de référence nationale sur quatre ne pratiquent pas l'accouchement instrumental par voie basse.

La réanimation de base a été pratiquée dans tous les hôpitaux de référence nationale et régionale, 83% des hôpitaux de district et 38% des centres de santé. Les raisons de la non pratique de cette fonction les plus fréquemment mentionnées sont : le manque de fournitures et équipements (n=117) et la formation du personnel (n=68).

Tous les hôpitaux de référence régionale et nationale ont pratiqué la césarienne et la transfusion trois mois avant l'enquête. Quant aux hôpitaux de district, 85% (n=35) ont pratiqué la césarienne et 83% (n=31) d'entre eux ont pratiqué la transfusion sanguine les douze mois précédant l'enquête. Il s'est avéré que deux CDS réalisent des césariennes et trois autres pratiquent la transfusion sanguine.

Le taux de complications obstétricales prises en charge a été retrouvé à 19.2% dans les structures sanitaires SONU qui représentent moins de 10% des FOSA enquêtées. Il existe une disparité des besoins satisfaits selon les provinces et les districts sanitaires. Les FOSA SONU des districts sanitaires de RUTANA, GITEGA, KABEZI et BUBANZA sont à plus de 70% de besoins satisfaits. A l'inverse, les districts sanitaires de RUMONGE, CIBITOKE, MABAYI, BUHIGA, MAKAMBA, GITERANYI, GIHOFI et BUJUMBURA SUD n'atteignent pas 25% des besoins satisfaits en SONU.

Les résultats de l'EB SONU révèlent que le taux de létalité obstétricale directe s'élève à 0.5% dans les FOSA SONU tandis qu'il est calculé à 0.7% dans l'ensemble des FOSA enquêtées. Certaines provinces sont au de-là de la norme maximale de 1% recommandée. C'est le cas de la province de Bururi où ce taux est de 2.2% et Kirundo avec un taux de 1.6%.

Ce taux est encore plus élevé (3.3%) si l'on considère les décès maternels dus aux hémorragies par rapport au total des cas d'hémorragies survenues et enregistrées au niveau des FOSA SONU. Le taux de létalité due au paludisme est de 0.4%.

Sur le total des décès maternels survenus et relevés par l'enquête, 21% (46 cas sur 220) ne sont pas directement liés à la grossesse elle-même mais à des pathologies sous- jacentes parmi lesquelles le paludisme est incriminé dans 65% des cas.

L'enquête révèle que le taux de grossesses qui se terminent par césarienne est de 4.3%. Cela montre que le pays s'approche du niveau minimum acceptable de réalisation des césariennes par rapport aux naissances attendues.

Le taux global d'utilisation du partogramme dans les FOSA enquêtées est de 84% mais les structures de référence régionale et nationale ne l'utilisent qu'à 57%. Le partogramme modifié du Burundi est le plus utilisé à 97%. Environ 8% des FOSA qui utilisent le partogramme disposent d'un protocole de gestion du travail. L'absence d'un personnel formé à l'utilisation d'un partogramme, la non disponibilité des fiches de partogrammes vierges dans la FOSA, le manque de temps pour remplir le partogramme ou le fait que cette pratique n'est pas obligatoire ont été avancées comme raisons majeures de la non utilisation du partogramme.

L'EB SONU montre que le Burundi est à 55% des lits requis pour la maternité (n=3113) et 46% des tables d'accouchement (n=1269). Aucune province ne satisfait aux normes.

Sur le total des FOSA enquêtées, 18% ne sont pas alimentées en électricité. Les provinces de Rutana et Kirundo ont le plus grand nombre de FOSA qui ne sont pas alimentées en électricité.

Dans les salles d'accouchement, l'eau n'est disponible que dans 85% des FOSA enquêtées toutes les catégories confondues dont 18% sont des centres de santé. Des FOSA enquêtées ayant une salle d'opération, l'eau est disponible dans celle-ci à 95.5%. L'hôpital de MURAMVYA est le seul hôpital du pays qui n'est pas alimenté en eau.

Tous les hôpitaux de district du pays disposent d'une ambulance motorisée mais 20% des FOSA enquêtées font recours au vélo, moto ou autre moyen de transport pour référer leurs malades.

Dans l'ensemble, l'enquête nous révèle que 49% de toutes les FOSA enquêtées appliquent réellement la politique de gratuité des soins pour tout type d'accouchements et pour toute sorte de soins y relatifs, dont 18% du secteur privé.

L'approvisionnement en médicaments, gants, seringues, et consommables se fait dans le secteur public pour 76% des établissements enquêtés. Des retards dans la livraison des produits sont mentionnés par 32% des FOSA enquêtées. Les principales raisons de ces retards de livraison des produits commandés sont la rupture de stock au niveau central, les difficultés administratives et un transport inadéquat.

Le Sulfate de magnésium 50% injectable était trouvé seulement dans 21 établissements sur les 274 enquêtés et ceci s'explique en partie par la politique du pays en matière de santé qui n'avait pas encore recommandé le produit pour être utilisé dans le traitement de la pré éclampsie sévère et de l'éclampsie.

Les antihypertenseurs sont disponibles seulement dans 54,9% des établissements enquêtés. L'Ocytocine, médicament de première ligne dans la catégorie des ocytociques, se trouve dans 30% des FOSA enquêtées et 13% des centres de santé.

Les médicaments d'urgence sont disponibles dans 97,1% des FOSA enquêtées, et l'Aminophylline est la plus répandue (85%), suivie de l'Hydrocortisone (83%) et Prométhazine (64%) ; tandis que le Furosémide est moins disponible (41% des établissements).

L'enquête révèle que seulement 23% des établissements enquêtés disposent des antirétroviraux.

Les résultats montrent que les contraceptifs sont disponibles en stock dans 74% des FOSA enquêtées, tout type de FOSA confondu, alors qu'ils sont trouvés dans 81.4% de tous les centres de santé enquêtés.

Il a été noté que 25% des hôpitaux n'ont pas de réfrigérateurs pour conserver le sang et 58% n'avaient pas de poches de sang au moment de l'enquête. Les résultats montrent que 13% des hôpitaux ne disposent pas de réactifs pour déterminer le groupe sanguin et Rhésus, et par conséquent ne transfusent pas.

L'enquête révèle qu'il y a un manque criant de médecins spécialistes (obstétriciens/gynécologues, pédiatres, anesthésistes) et seulement 15 sage-femmes ont été retrouvées au niveau des FOSA enquêtées sur les 40 déjà sorties de l'INSP.

Les connaissances sur les nouvelles pratiques récemment introduites notamment la GATPA, la CPN recentrée et les mesures préliminaires de la réanimation du nouveau-né ont été évaluées à de très bas scores.



CHAPITRE I. INTRODUCTION

I.1. Contexte

I.1.1. Situation géographique du pays

Le Burundi est un pays de l'Afrique Sub-saharienne situé à cheval entre l'Afrique de l'Est et l'Afrique Centrale. Il est frontalier au Nord avec le Rwanda, au Sud et à l'Est avec la Tanzanie et à l'Ouest avec la République Démocratique du Congo. Sa superficie est de 27.834 km^2 incluant 2.300 km^2 occupés par les eaux territoriales [21]. Il est situé à 3°22' 34" de latitude sud et à 29°21'36" de longitude Est. Le relief est essentiellement dominé par de hauts plateaux et collines d'une altitude moyenne de 1520 mètres. Le point le plus culminant est le mont HEHA situé sur la crête Congo-Nil et ayant 2600 mètres d'altitude.

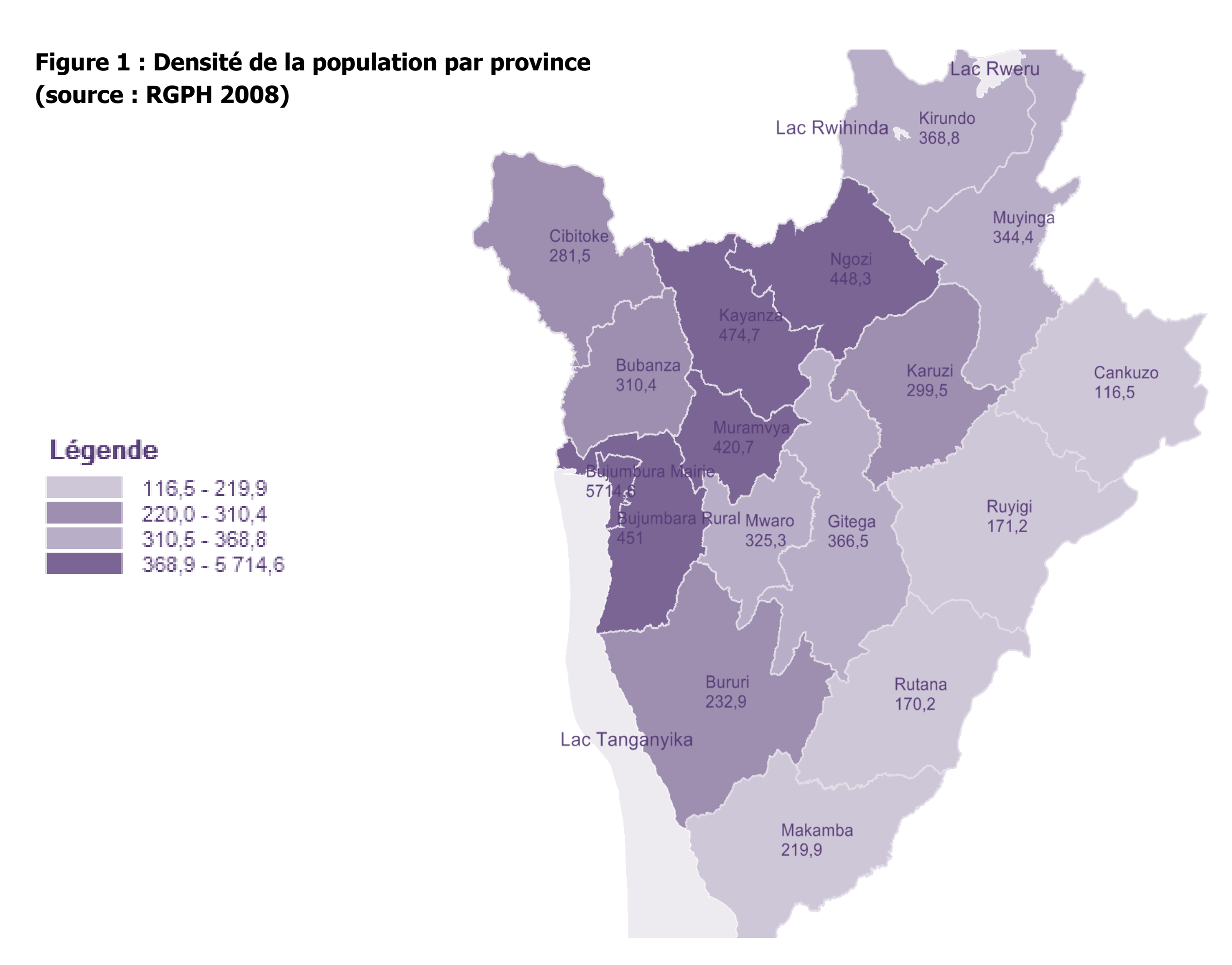
I.1.2 Situation démographique

D'après les données du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) d'Août 2008, la population du Burundi s'élève à 8 053 574 habitants avec 50,8% de femmes et 49,2 % d'hommes. Cette population vit à 90% en milieu rural. [9].

Le Burundi est classé parmi les pays africains les plus densément peuplés avec une densité moyenne de 310 habitants au km^2. Les écarts de peuplement entre les provinces sont certes importants mais aucune province n'est en dessous de 110 habitants au km^2.

Selon le même recensement, la population en âge de procréer est estimée à 46.2% avec un taux d'accroissement annuel de 2.4% et un taux brut de natalité de 39.2 pour 1000 (RGPH).

Figure 1 : Densité de la population par province (source : RGPH 2008)



I.1.3. Situation socioéconomique

Actuellement, le revenu par tête d'habitant se situe autour de $140 alors qu'il était de $ 83 en 2004. On estime qu'environ huit burundais sur dix vivent en dessous du seuil de pauvreté (moins de 1$ par jour). Globalement, la croissance économique de ces trois dernières années s'est révélée volatile.

Après avoir enregistré des taux de 3,6% en 2007 et de 4,5% en 2008, la croissance du PIB a baissé jusqu'à 3,4% en 2009 [10].

Le taux global d'alphabétisation est de 46.3%, avec 50.5% des hommes et 42.3% des femmes. La population urbaine est alphabétisée à 70,1% et la population rurale à 37% [11].

I.1.4. Système de santé du Burundi

I.1.4.1. Organisation du système de santé

Le système sanitaire du Burundi est organisé du point de vue administratif sous forme pyramidale à trois niveaux : le niveau central qui est représenté par l'administration centrale du Ministère de la Santé Publique et de la lutte contre le SIDA, le niveau intermédiaire constitué de 17 bureaux provinciaux de santé et le niveau périphérique représenté par 45 bureaux de districts sanitaires.

Le niveau périphérique est l'entité la plus opérationnelle du système de santé avec un réseau de 600 centres de santé (en 2009) et 34 hôpitaux de district (EPISTAT).Les centres de santé constituent la porte d'entrée du système de soins et dispensent d'un paquet minimum de services comprenant entre autres les soins prénatals, la planification familiale, les accouchements et les soins post-natals. Le premier niveau de référence est constitué par les hôpitaux de district. Ils assurent un paquet complémentaire d'activités comprenant les soins maternels dont la réalisation des césariennes, la transfusion sanguine et la prise en charge des avortements. Les hôpitaux de district réfèrent à leur tour au niveau des hôpitaux de référence régionale et nationale ou les hôpitaux spécialisés dits de troisième niveau. [1,22].

I.1.4.2. Profil sanitaire

Le profil sanitaire dessine un tableau relativement sombre au vue des indicateurs de mortalité. Le taux brut de mortalité pour l'ensemble du pays est de 16,5‰, le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans est de 103 pour 1000 et l'espérance de vie à la naissance est de 49 ans [9].

Les principales causes de morbidité et mortalité sont le paludisme qui constitue la principale cause de consultation : 74% de toutes les pathologies recensées en 2009 ; le VIH dont la prévalence est de 2,97% dans la population générale, de 3,6% au sein de la population de 15-49 ans et de 18% chez la femme enceinte en zones urbaines et 7,5% en zones rurales selon l'enquête nationale de séroprévalence conduite 2007 [13].

Viennent ensuite la malnutrition, les infections respiratoires et les maladies diarrhéiques [21].

I.1.4.3. Santé maternelle et néonatale

Le ratio de mortalité maternelle s'élève à 866 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes (RGPH). [9].

Selon le rapport annuel de l'OMS-Burundi portant sur l'année 2008, la mortalité périnatale est de 37 pour 1000 naissances vivantes. Selon les rapports annuels de l'EPISTAT, ce taux est passé de 37.6 pour mille à 28.7 pour mille entre 2006 et 2009). Ce taux reste difficile à estimer suite à un nombre relativement élevé d'accouchements qui se passent à domicile et de la faible notification des cas de décès à domicile. Le taux d'accouchements assistés au Burundi est passé de 22.9 % en 2005 à 60% en 2010 [4, 6, 14].

Graphique 1: Evolution du taux d'accouchement dans les structures de soins de 2000 à 2010 (Bilan PNSR 2010)

70
60
50
40
30
20
10
0

17.8
16.1
22.04
20.4
22.9
22.9
30.7
41.1
56.3
56.3
59.9

2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010

La fécondité au Burundi reste élevée, avec un indice synthétique de fécondité de 6 enfants par femme selon le RGPH 2008 (6.8 pour le MICS 2005 et 6.4 pour l'EDS 2010), ce qui équivaut à 865 naissances vivantes par jour. Cependant, le taux de prévalence contraceptive a connu une progression remarquable étant passé de 2.7% en 2000 à 18.9% en 2010 [6].

I.1.4.4. Initiatives en matière de santé maternelle

Dans la perspective de diminuer le taux de mortalité maternelle et infantile et ayant souscrit aux engagements internationaux comme les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), le gouvernement du Burundi a entrepris une série d'initiatives en vue d'améliorer la santé de la population en générale et de la mère et de l'enfant en particulier. Il s'agit notamment de :

- La réforme du système de santé avec la mise en place des districts sanitaires,
- La mise en place du système de référence et contre-référence,
- L'élaboration des documents de stratégie comme la feuille de route contre la mortalité maternelle et néonatale découlant de la stratégie nationale de la santé de la reproduction,
- La politique de gratuité des soins pour les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes ou qui accouchent,
- Et le financement du système de santé sur base des performances des structures sanitaires.

Dans sa feuille de route visant à accélérer la réduction de la mortalité maternelle et néonatale, le Burundi s'est fixé comme objectif général de réduire de 75 % le ratio de mortalité maternelle et de 50% le taux de mortalité néonatale de 2005 à 2015. Pour atteindre cet objectif général, cinq objectifs spécifiques ont été retenus à savoir :

- Assurer la disponibilité et l'accessibilité des SOUB dans 60% des centres de santé dans chaque province et des SOUC dans 100% des hôpitaux,
- Assurer des soins de qualité à 80% des femmes pendant la grossesse, l'accouchement et le post partum par un personnel qualifié,
- Augmenter le taux de prévalence contraceptive à 20 %,
- Améliorer la survie du nouveau-né,
- Renforcer les capacités des familles et des communautés pour réduire le retard dans le recours aux soins.

I.2. Justification de l'évaluation des besoins en soins obstétricaux et néonatals d'urgence – EB SONU au Burundi

I.2.1. Les objectifs du millénaire pour le développement

Tous les pays membres des nations unies se sont engagés en l'an 2000 à atteindre huit objectifs du millénaire pour le développement (OMDs). Le 4ème et le 5ème OMD visent à réduire de deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans et de trois quarts le ratio de mortalité maternelle au cours de la période allant de 1990 à 2015.

Dans la perspective d'aider les pays en développement à atteindre ces deux objectifs susmentionnés, une alliance entre les agences des nations unies à savoir UNFPA et UNICEF et le Programme AMDD « Prévenir la mortalité et la morbidité maternelles » de l'Université de Columbia a été établie à travers un protocole d'accord signé en juin 2008. L'alliance a pour objet l'amélioration de la santé maternelle par le passage à l'échelle des soins obstétricaux et néonatals d'urgence.

Par la suite, en septembre 2008, une déclaration conjointe a été prononcée par l'UNFPA, l'UNICEF, l'OMS et la Banque Mondiale pour conduire des évaluations des besoins et d'assurer que les planifications pour les OMD soient basées sur la performance.

L'enquête socio démographique et de santé de la reproduction de 2002 et l'enquête sur la situation de l'enfant et de la femme au Burundi (MICS 2005) ont estimé le ratio de mortalité maternelle respectivement à 855 et 615 pour 100.000 naissances vivantes. Selon l'évaluation de 2004, il est improbable que le pays atteigne son objectif de ratio de mortalité maternelle de 119 décès maternels sur 100,000 naissances vivantes en 2015 [24]. En effet, le RGPH 2008 donne un taux encore élevé de 866 décès maternels pour 100.000 naissances vivantes.

I.2.2. Historique des enquêtes SONU

La mortalité maternelle est difficile et onéreuse à mesurer, en particulier dans les pays en développement où les systèmes d'enregistrement, d'importance vitale, sont incomplets et non précis. Des méthodes parallèles, telle la méthode des sœurs (nouvelle technique indirecte permettant d'obtenir une estimation de la mortalité maternelle), permettent d'estimer le ratio de mortalité maternelle (RMM) sur une période couvrant une dizaine d'années avant la collecte des données, ce qui signifie qu'elles ne sont pas idéales pour suivre les effets à court terme des interventions visant à réduire la mortalité maternelle.

Conscients des difficultés liées à cette méthode et de ses limites, l'OMS / l'UNICEF / UNFPA et leurs partenaires ont élaboré des indicateurs relatifs aux SONU en vue de suivre et d'évaluer les interventions destinées à réduire la mortalité maternelle.

Les évaluations des besoins en matière de SONU font ressortir les lacunes au niveau des services et permettent d'identifier les interventions qui pourraient avoir le plus grand impact sur la réduction de la mortalité maternelle et néonatale. En outre, les évaluations des besoins (EB) permettent de recueillir une bonne partie des informations nécessaires au calcul des indicateurs relatifs aux SONU.

Les indicateurs SOU (utilisés depuis 1997 par dans différents pays d'Afrique et d'Asie) ont été adoptés par l'OMS, l'UNICEF et l'UNFPA comme étant les plus appropriés pour suivre les progrès atteints dans la réduction de la mortalité maternelle. Le tableau suivant présente les indicateurs de processus, leurs définitions et le niveau recommandé pour chaque indicateur [17].

Tableau 1: Indicateurs des Nations Unies relatifs aux SONU [17]

Indicateurs de processus	Description	Niveau recommandé
Disponibilité des SONU : Établissements de soins essentiels et de soins complets	C'est le nombre des établissements qui dispensent des soins obstétricaux et néonatals d'urgence dans un pays.	Pour 500 000 personnes, il devrait y avoir *au moins* 5 établissements de soins obstétricaux et néonatals d'urgence (dont 1 au moins doit dispenser des SONU complets)
Répartition géographique des établissements de soins obstétricaux et néonatals d'urgence	C'est le nombre des établissements qui dispensent des soins obstétricaux et néonatals d'urgence dans une région.	Toutes les zones sub-nationales ont *au moins* 5 établissements de soins obstétricaux et néonatals d'urgence pour 500 000 personnes (dont 1 au moins doit dispenser des soins complets)
Proportion de toutes les naissances dans des établissements de soins obstétricaux et néonatals d'urgence	Ceci permet d'estimer si les mères ont recours aux établissements.	Niveau minimum acceptable à fixer localement.
Besoins satisfaits en soins obstétricaux et néonatals d'urgence	C'est le pourcentage des femmes souffrant de complications obstétricales qui sont prises en charge dans les établissements sanitaires.	≥ 100 %
Accouchements par césarienne en pourcentage de toutes les naissances attendues	Ceci nous permet de savoir si les SONU sauvent effectivement des vies humaines.	5-15 %
Taux de létalité dû à des causes obstétricales directes	Pourcentage des femmes souffrant de complications obstétricales directes qui sont admises dans un établissement et qui décèdent. C'est un indicateur de la qualité des soins.	< 1 %
Pourcentage des décès maternels dus à des causes indirectes	Pourcentage des décès maternels dus à des causes indirectes. Ceci fait ressortir les interventions nécessaires en plus des soins obstétricaux et néonatals d'urgence.	Aucune cible ne peut être fixée.
Taux de mortalité prénatale et néonatale précoce	Le nombre de mort-nés frais (décès prénatals) et de décès néonatals précoces divisé par le nombre total d'accouchements. C'est un indicateur de la qualité des soins prénatals.	Norme à déterminer

A l'issue de l'atelier sous régional d'orientation et de planification des évaluations des besoins en soins obstétricaux et néonatals d'urgence (SONU) tenu en mars 2009 à Ouidah au Bénin, les pays participants dont le Burundi, se sont engagés à faire leur propre état des lieux en ce qui concerne les SONU.

Le Burundi a prévu d'utiliser les résultats de cette enquête pour sa planification stratégique, pour le plaidoyer et la mobilisation des fonds, lui permettant de rattraper le retard mis dans l'atteinte des objectifs 4 et 5 du millénaire pour le développement.

I.3. Objectifs de l'évaluation des besoins en SONU

Les objectifs généraux de cette évaluation sont les suivants :

- Constituer une base de données fiable et utile à la revue de la première phase de mise en œuvre de la feuille de route pour la réduction de la mortalité maternelle et néonatale,
- guider les politiques, la planification et l'établissement des priorités pour le renforcement du système de santé en utilisant les SONU comme porte d'entrée.

Les objectifs spécifiques de cette évaluation sont les suivants :

- établir une base de données pour le suivi de la disponibilité, de la distribution géographique, du niveau d'utilisation et de la qualité des SONU (en utilisant les indicateurs des SONU),
- mesurer la disponibilité en infrastructures,
- évaluer l'éventail des pratiques relatives aux coûts des prestations obstétricales,
- déterminer la disponibilité des équipements médicaux, matériels, consommables et médicaments essentiels pour les SONU,
- déterminer la disponibilité des ressources humaines qui assurent les fonctions essentielles et qui sont de service 24 h sur 24, 7 jours sur 7,
- mesurer le niveau des connaissances et des compétences du personnel vis-à-vis des soins obstétricaux et néonatals,
- entreprendre des revues de partogrammes, de césariennes et de décès maternels,
- identifier les services relatifs aux SONU dans le cadre de la cartographie de la disponibilité des services.



CHAPITRE II. METHODOLOGIE

II.1. Type d'étude

L'évaluation des besoins en soins obstétricaux et néonatals d'urgence est une étude rétrospective transversale à visée descriptive et analytique. Elle consiste à recueillir, au niveau des structures sanitaires publiques et privées, des données sur l'offre des soins maternels et néonatals d'urgence ainsi que des renseignements sur les ressources tant humaines que matérielles requises dans l'offre de ce type de soins. Ces données permettent de calculer les indicateurs de processus permettant d'évaluer la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation et la qualité des soins des FOSA prodiguant les SONU au niveau du pays.

II.2. Principes méthodologiques

II.2.1. Outils de collecte

En plus d'un module national (appelé aussi module 0), un jeu de neuf modules a été utilisé pour recueillir les données de l'enquête :

- **Module 1** : Identification de l'établissement et de l'infrastructure.

Il renseigne sur l'infrastructure globale, la capacité d'accueil, les moyens de transport et de communication ainsi que le coût des services d'un établissement.

- **Module 2** : Ressources humaines.

Il recueille des informations sur la situation du personnel, sa disponibilité 24 h sur 24 et 7 jours sur 7 et les fonctions SONU que ce personnel assure.

- **Module 3** : Médicaments essentiels, équipement et fournitures

Il analyse la disponibilité des médicaments, équipements et fournitures nécessaires à l'offre des SONU. Ce module est conduit essentiellement au moyen de l'observation.

- **Module 4** : Synthèse des données de la structure de santé

Il sert à recueillir les données à partir des registres et des dossiers médicaux afin de calculer les indicateurs SONU. Ces données comprennent les accouchements, les complications obstétricales, les décès maternels et les décès néonatals précoces.

- **Module 5** : Fonctions essentielles SONU et autres services importants

Il passe en revue le fonctionnement actuel des établissements et cherche à savoir s'ils offrent tous les services nécessaires pour être qualifiés d'établissements SONU.

- **Module 6** : Revue des partogrammes

Il donne des informations sur la compétence des prestataires sur l'utilisation du partogramme comme outil de surveillance d'un travail d'accouchement.

- **Module 7** : Connaissances et compétences des prestataires en matière de soins maternels et du nouveau-né

Il a pour but de faire le point sur les connaissances et les compétences des prestataires en matière de diagnostic et de prise en charge de certaines situations maternelles et néonatales. Il fait la corrélation entre la formation des prestataires et la pratique de certaines fonctions essentielles.

- **Module 8** : Revue des cas de césarienne

Il renseigne sur les dossiers des cas de césarienne, les indications de cette intervention, et l'issue pour le fœtus et la mère.

- **Module 9** : Examen des décès maternels

Il donne des esquisses sur le profil des mères décédées de causes directes ou indirectes dans l'établissement.

L'aspect quantitatif de l'enquête a été complété par un recueil de données qualitatives sur l'utilisation du partogramme.

II.2.2. Méthode de collecte

Les agents de collecte ont eu recours à des techniques multiples pour recueillir les données : les entretiens à l'aide de questionnaires avec des membres clés du personnel de la structure visitée, les observations directes et la revue documentaire pour dépouiller et extraire des données des registres et dossiers médicaux mis en place par le système d'information sanitaire (SIS).

II.2.3. Organisation des équipes de collecte

Chaque équipe de collecte était constituée de 4 personnes dont trois agents de collecte de données (ACD) recrutés dans une même province et un superviseur

qui était soit formateur soit cadre de l'ISTEEBU. Les trois ACD étaient des agents de santé et au moins un d'eux était sage-femme ou avait des compétences de sage-femme et un autre était superviseur de district.

Les équipes étaient constituées en fonction de leurs provinces d'origine, et elles étaient assignées à enquêter dans une province autre que la leur.

Comme toutes les provinces n'ont pas le même effectif de structures retenues dans l'échantillon, les équipes qui ont eu peu de structures à enquêter ont été redéployées pour appuyer dans les autres provinces, afin d'équilibrer la charge de travail et pour que toutes les équipes puissent prester le même nombre de jours.

II.2.4. Cadre de l'étude

L'étude a été menée à travers tout le pays sur 276 structures sanitaires dont 47 hôpitaux et 229 centres de santé répartis sur 17 provinces et 45 districts sanitaires du pays.

A noter que le district sanitaire est une entité territoriale avec une zone de responsabilité, une population bien définie et qui est constituée de deux échelons complémentaires. Le premier échelon est représenté par les centres de santé (CDS) qui constituent le premier niveau de contact de la population avec le système de santé en assurant les soins de santé primaires. Le deuxième échelon est représenté par l'hôpital de district, première référence qui assure les soins secondaires complémentaires aux soins de santé primaires des CDS.

II.3. Étapes méthodologiques

II.3.1. Phase préparatoire

Après l'atelier de Ouidah, le MSP/LS a constitué un comité de pilotage pour orienter les activités de l'enquête. Ce comité a, à son tour, mis en place un comité technique plus élargi, chargé du suivi et de la mise en œuvre de toutes les phases de l'EB SONU. Un protocole d'accord a été signé entre l'ISTEEBU et le MSP/LS pour la conduite de l'enquête. Le comité national d'éthique a autorisé la réalisation de l'EB SONU au Burundi sur demande du comité de pilotage.

II.3.1.1. Adaptation des outils de collecte

Les outils de collecte des données de l'EB SONU au Burundi sont une adaptation au contexte national des modules génériques conçus par AMDD pour ce type d'enquête. [18].

II.3.1.2. Echantillonnage

L'échantillonnage des structures ayant fait l'objet de collecte des données sur les SONU a été fait par un choix raisonné à partir d'une base de sondage sur les accouchements de l'année 2009 fournie par le PNSR.

Toutes les FOSA (les hôpitaux de districts, les hôpitaux de référence régionale et nationale, les cliniques spécialisées et les CDS) ayant effectué au moins 30

accouchements par mois ont été sélectionnés. Au total, 276 structures sanitaires ont été retenues pour être enquêtées.

Au cours de la collecte des données, les enquêteurs ont constaté que la base de sondage ne reflétait pas la réalité au niveau de la moyenne des accouchements assistés. Dans certains établissements très peu d'accouchements y avaient été effectués et dans d'autres il n y avait jamais eu d'accouchements pendant la période de l'enquête (Avril 2009- Mars 2010). L'équipe de l'ISTEEBU chargée de la coordination des activités de terrain a dû reconsidérer à la baisse ledit critère d'éligibilité de 30 accouchements en moyenne par mois jusqu'à 20 accouchements par mois par endroit afin de garder le total des structures à visiter.

II.3.2. Phases de la collecte des données

II.3.2.1. Formation des formateurs

L'équipe de professionnels de santé et les cadres de l'ISTEEBU qui avaient participé à l'adaptation des outils de l'enquête ont été identifiés comme formateurs potentiels. Ils ont reçu une formation durant la semaine du 8 au 12 mars 2010 de la part de l'équipe de l'AMDD sur la conduite d'une formation des ACD pour la collecte des données de l'EB SONU. Au cours de cette formation un pré-test des outils de collecte adaptés a été effectué.

II.3.2.2. Formation du personnel de terrain et pré-test

La formation théorique pour le personnel de terrain s'est déroulée du 15 au 17 mars 2010 à GITEGA en trois groupes. Elle a été assurée par les formateurs identifiés lors de la formation des formateurs par l'AMDD.

Cette équipe des formateurs était composée par des médecins, des sages femmes, d'autres professionnels de la santé et des cadres de l'ISTEEBU.

Elle a été suivie par 65 candidats agents de collecte des données tous ressortissants du Ministère de la Santé Publique et 10 cadres identifiés à l'ISTEEBU comme Superviseurs-chefs d'équipes de collecte d'informations dans les structures sanitaires et encadreurs de saisie des données.

II.3.2.3. Collecte des données

Les équipes de collecte des données ont pris le départ de Bujumbura en date du 24 mars 2010 vers les provinces de première affectation et la collecte a débuté le lendemain 25 mars. L'échantillon de 276 structures sanitaires, hôpitaux et centres de santé confondus, a été plus ou moins couvert avec 275 structures visitées, soit 99,6%.

Pour les CDS, 227 ont été enquêtés sur les 229 CDS prévus, soit 99,1%, alors que 48 hôpitaux ont été enquêtés plutôt que les 47 hôpitaux fonctionnels qui étaient prévus, soit une réalisation de 102,1%.

II.3.3. Phase d'analyse et interprétation des résultats

L'ISTEEBU a élaboré un masque de saisie avec le logiciel CSPRO. Le masque a été pré-testé en utilisant les données recueillies au cours de la formation des ACD.

La saisie a commencé immédiatement après le début de l'enquête. Ainsi les erreurs éventuelles remarquées par les agents de saisie ont été progressivement corrigées pendant que les équipes étaient encore sur terrain. Une double saisie des données a été réalisée en vue de minimiser les erreurs de saisie.

Les données ont été exportées de CSPRO vers SPSS pour être analysées. Les maquettes des tableaux ont été ébauchées au cours d'un premier atelier qui a réuni les membres du comité technique venant du MSP/LS, ISTEEBU, OMS, UNICEF, UNFPA, institutions universitaires et l'AMDD. Après la sortie des tableaux, un deuxième atelier a été organisé en vue d'analyser et d'interpréter les résultats de l'enquête.

II.3.4. Description des établissements visités

L'enquête a concerné 276 formations sanitaires, 2 d'entre elles n'ont pas été retenues dans l'analyse en raison de l'absence d'accouchements durant la période d'enquête.

Sur les 274 structures prises en compte, on retrouve 226 centres de santé, l'ensemble des hôpitaux du pays : 41 hôpitaux, dont 4 hôpitaux de référence nationale, 3 hôpitaux de référence régionale, 34 hôpitaux de district, 4 cliniques libérales et 3 structures spécialisées. Considérées par milieu, 87% de ces structures sont situées en milieu rural et 13% en milieu urbain.

A Bujumbura où se situe la capitale du pays 16 formations sanitaires ont été enquêtées dont 4 sont des hôpitaux de référence nationale (CHUK, Hôpital Prince Régent Charles, Clinique Prince Louis RWAGASORE et Hôpital Militaire de KAMENGE), (Voir Annexe 25).

II.3.5. Limites de l'étude

Arrivée sur terrain, l'équipe de collecte a constaté que la base de sondage utilisée pour sélectionner les structures à enquêter ne reflétait pas la réalité au niveau de la moyenne des accouchements assistés dans certains établissements. Parfois, les structures sélectionnées avaient eu très peu ou n'avaient jamais eu d'accouchements.

Le module 7 sur les connaissances et compétences des prestataires en matière de soins maternels et du nouveau-né devait être administré au prestataire qualifié qui a fait le plus grand nombre d'accouchements et qui était présent le jour de l'enquête.

Dans certaines structures sanitaires, le module a été administré à la personne qui a fait le plus d'accouchements quel que soit son niveau de formation ; celle-

ci pouvait être une infirmière accoucheuse ou aide-soignante accoucheuse employée par la structure sanitaire.

L'autre limite concernait l'absence ou le mauvais remplissage des registres et partogrammes.

II.3.6. Concepts et définitions

Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence (SONU)
L'ensemble des procédures, services et soins visant à prendre en charge en urgence les complications d'une femme au cours de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches ainsi que les complications précoces du nouveau-né.

Pour déterminer et surveiller le niveau réel des soins assurés par une structure sanitaire donnée, il s'est avéré utile de se référer à quelques fonctions fondamentales bien définies. Il s'agit en l'occurrence d'actes médicaux visant à traiter les complications obstétricales directes qui sont à l'origine de la plupart des décès maternels dans le monde. Deux types de fonctions existent : les fonctions de base qui doivent être assurées par le niveau primaire et les fonctions complètes assurées par le niveau de référence. Etant donné que la mère et l'enfant constituent un couple indissociable, une autre fonction concernant la réanimation du nouveau-né a été rajoutée sur la liste des fonctions essentielles en soins obstétricaux d'urgence.

Tableau 2 : Fonctions essentielles utilisées pour identifier les structures sanitaires dispensant des SONU « de base » et des SONU « complets» [17]

SONUB	SONUC
(1) Administration parentérale des ATB	(1) Administration parentérale des ATB
(2) Administration parentérale des Ocytociques	(2) Administration parentérale des Ocytociques
(3) Administration parentérale des anticonvulsivants	(3) Administration parentérale des anticonvulsivants
(4) Extraction manuelle du placenta	(4) Extraction manuelle du placenta
(5) Evacuation utérine (par ex. aspiration manuelle, dilatation & curetage)	(5) Evacuation utérine (par ex. aspiration manuelle, dilatation curetage)
(6) Accouchement par voie basse avec assistance instrumentale (par ex. utilisation d'une Ventouse obst., accouchement par Forceps)	(6) Accouchement par voie basse avec assistance instrumentale (par ex. utilisation d'une Ventouse obst., accouchement par Forceps)
(7) Réanimation néonatale de base (ex. utilisant un masque avec ballon)	(7) Réanimation néonatale de base (ex. utilisant un masque avec ballon)
	(8) Intervention Chirurgicale, ex. Césarienne
	(9) Transfusion sanguine

Complication obstétricale

L'OMS et la FIGO définissent un cas de complication obstétricale comme une femme admise dans une formation sanitaire pour une des sept affections majeures suivantes [25] : Hémorragie (ante-partum ou post-partum), Travail prolongé ou dystocique ; Infection puerpérale ; Complications dues à un avortement ; Pré-éclampsie et éclampsie ; Grossesse extra utérine rompue ou grossesse ectopique; Rupture utérine.

Décès maternel

C'est un décès d'une femme survenant au cours de la grossesse, de l'accouchement ou dans un délai de 42 jours après interruption de la grossesse, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause liée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés. Les causes accidentelles ou fortuites sont exclues de la définition [17].

Audit des décès maternels

Un audit est une analyse objective systématique et critique de la qualité des soins médicaux englobant « les procédures utilisées pour le diagnostic et le traitement, l'utilisation des ressources ainsi que l'issue du traitement et la qualité de la vie qui en résulte pour la patiente » [8].

Létalité obstétricale

C'est la proportion des décès maternels par rapport au nombre de femmes prises en charge pour complications obstétricales

Indice visuel

C'est une case ronde réservée pour être colorée sur la fiche utilisée au Burundi et donnée à la cliente pendant les consultations prénatales en cas de grossesse à risque.

CPN recentrées ou CPN focalisées

Une consultation prénatale recentrée est une démarche pratique actualisée de CPN mettant un accent particulier sur la qualité des consultations prénatales, plutôt que sur le nombre de visites et reconnait que les consultations fréquentes n'améliorent pas nécessairement l'issue de la grossesse.

Elle reconnaît que les femmes identifiées comme étant **« à faible risque »** développent souvent des complications avec un pronostic sombre pour la mère et l'enfant.

La CPN recentrée a comme avantage d'identifier et surveiller la femme enceinte et son enfant ; de détecter et initier la prise en charge des pathologies sous-jacentes et des complications liées à la grossesse ; de dépister des affections et maladies telles que l'anémie, les IST (surtout la syphilis), l'infection à VIH et assurer la prévention de sa transmission à l'enfant ; de mettre en route une série de mesures préventives de certaines affections et de donner des conseils sur la planification familiale[19].

Indicateurs de processus

Ce sont des indicateurs, mesurant les effets des interventions, capables d'évaluer les actions visant à prévenir la maladie ou le décès par opposition aux indicateurs qui en mesurent le résultat final.

Indicateurs de SONU [17]

Indicateur 1: Disponibilité des services SONU

La disponibilité des services SONU est mesurée par le nombre de structures qui fournissent la série complète des fonctions essentielles SONU par rapport à la taille de la population. Une fois que le personnel aura réalisé les sept premières fonctions essentielles SONU dans les trois mois qui précèdent l'évaluation, la structure est considérée comme une FOSA SONU de base tout à fait fonctionnelle.

La formation sanitaire est classée comme étant SONU Complets fonctionnelle lorsqu'en plus des sept fonctions essentielles SONU de base, elle réalise la césarienne et la transfusion sanguine. Le niveau minimum acceptable est de cinq FOSA SONU dont 4 FOSA SONUB et 1 FOSA SONUC pour 500.000 habitants.

Indicateur 2 : Répartition géographique des structures sanitaires SONU

Cet indicateur est calculé de la même façon que le précédent, mais il tient compte de la distribution géographique et de l'accessibilité des FOSA SONU. C'est un moyen pour les planificateurs de programmes de recueillir des informations sur l'égalité de l'accès au service en termes de répartition spatiale.

Le pourcentage de disponibilité en termes de répartition géographique est donné par le rapport entre le nombre de FOSA SONU/SONUB/SONUC disponibles et le nombre de FOSA SONU/SONUB/SONUC requis.

Indicateur 3 : Accouchements dans les formations sanitaires SONU

Cet indicateur est la proportion de toutes les naissances dans une région spécifique qui ont lieu dans des formations sanitaires SONU (de Base ou Complets).

Le numérateur est le nombre de femmes enregistrées comme ayant accouché dans les FOSA SONU.

Le dénominateur est une estimation de toutes les naissances vivantes prévues dans cette région spécifique, quelque soit l'endroit où la naissance a eu lieu. Le niveau minimum acceptable a été fixé à 15% des naissances attendues.

Indicateur 4: Besoins Satisfaits en SONU

Cet indicateur est une estimation de la proportion de toutes les femmes présentant des complications obstétricales directes majeures qui sont traitées dans une FOSA SONU (de Base ou Complets).

Le numérateur est le nombre de femmes traitées pour des complications dans les FOSA SONU sur une période de temps définie. Le dénominateur est le nombre attendu de femmes qui pourraient développer des complications obstétricales majeures, soit 15% des naissances attendues durant cette même période dans une région spécifique. Le minimum acceptable est fixé à 100%.

Indicateur 5: Proportion des naissances par césarienne

C'est un indicateur qui mesure, dans une région géographique donnée, l'accès et l'utilisation d'une intervention obstétricale commune pour éviter les décès maternels et néonatals ainsi que les morbidités maternelles comme les fistules obstétricales.

Le numérateur est le nombre de césariennes effectuées dans les FOSA SONU, toutes indications confondues durant une période de temps donnée, le dénominateur est le nombre de naissances vivantes attendues dans la région, durant la même période (pas seulement les naissances institutionnelles).

Indicateur 6: Taux de létalité obstétricale directe

C'est la proportion de femmes admises dans les FOSA SONU présentant des complications obstétricales directes majeures, ou qui développent les complications suivantes après l'admission et meurent avant de sortir de la FOSA:

la rupture de l'utérus, le travail prolongé/dystocie, la septicémie postpartum, les complications de l'avortement, la pré éclampsie sévère et l'éclampsie, la grossesse ectopique, les hémorragies ante et post partum.

Le numérateur est le nombre de femmes qui meurent de complications obstétricales directes dans une FOSA SONU durant une période spécifique. Le dénominateur est le nombre de femmes qui ont été traitées pour des complications obstétricales directes dans cette même FOSA et durant cette même période. Le niveau maximal acceptable convenu est de moins de 1 %.

Indicateur 7 : Taux de décès intrapartum et néonatal très précoce

C'est la proportion des décès intrapartum (mort-né frais, décès fœtaux à partir de 28 semaines de grossesse) et néonatals survenant dans les 24

premières heures de naissance par rapport à toutes les femmes qui ont accouché au cours d'une même période, dans une FOSA SONU.

Ce nouvel indicateur a été proposé pour évaluer la qualité des soins prodigués au fœtus et au nouveau-né.

Le numérateur est la somme des décès intrapartum et des décès néonatals précoces qui se produisent dans l'établissement durant une période de temps spécifique.

Le dénominateur est toutes les femmes qui accouchent dans l'établissement durant la même période. Il est recommandé que les bébés nés pesant moins de 2.5 kg soient exclus du numérateur.

Comme pour les indicateurs précédents, le taux de décès intrapartum et néonatal précoces doit être calculé pour tous les établissements et ne pas être limité aux formations sanitaires SONU.

Indicateur 8 : Proportion des décès maternels dus à des causes indirectes dans les FOSA SONU

Cet indicateur a pour numérateur tous les décès maternels dus à des causes indirectes dans les FOSA SONU durant une période spécifique, et pour dénominateur, tous les décès maternels qui se produisent dans les mêmes FOSA durant cette même période.

Les causes indirectes de décès sont le résultat de maladies préexistantes ou de maladies qui se sont développées durant la grossesse et qui ne sont pas dues à des causes obstétricales directes, mais aggravées par les effets physiologiques de la grossesse.

Il peut s'agir des infections au VIH, du paludisme, de l'hépatite, des maladies cardiovasculaires, des maladies psychiatriques incluant le suicide et la violence, de l'anémie, de l'épilepsie, de la tuberculose et du diabète.

Gestion active de la troisième phase de l'accouchement - GATPA

Elle consiste à utiliser le protocole suivant : administrer 10 unités d'ocytocine en intramusculaire dans les 2 minutes suivant l'accouchement ; effectuer une traction contrôlée du cordon ; masser l'utérus après la délivrance artificielle dans le but de réduire les hémorragies du post partum.

Évacuation des produits résiduels

L'évacuation des produits résiduels, encore appelée, l'évacuation des produits ovulaires est la procédure de traitement des avortements incomplets. Deux méthodes sont employées :

- La méthode médicamenteuse avec l'emploi du Misoprostol;
- La méthode chirurgicale soit par le curage manuelle, soit par la dilatation et le curetage utérin, soit par l'Aspiration Manuelle Intra-utérine (AMIU).

AMIU

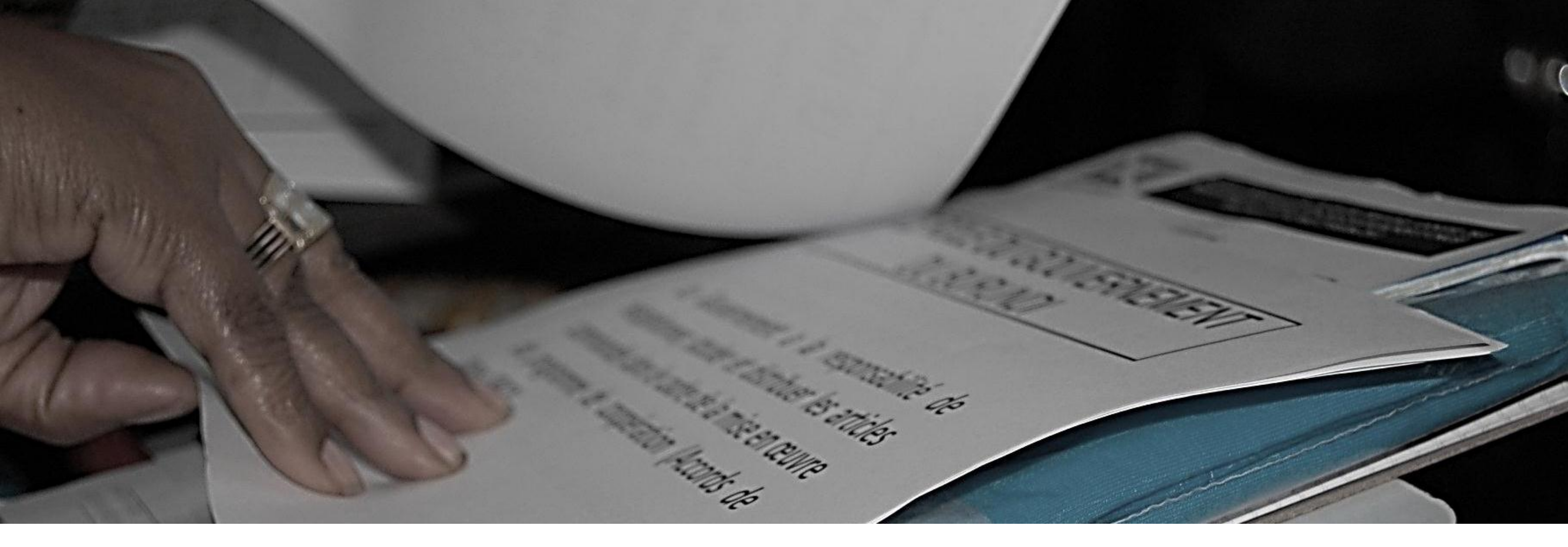
L'aspiration manuelle intra-utérine est une technique utilisée pour l'évacuation des produits ovulaires, en utilisant une canule d'aspiration créant le vide.

Garde astreinte

C'est une garde où le prestataire de service peut être contacté/appelé, mais n'étant pas forcement présent dans l'établissement.

Utérotoniques

Ce sont des produits/médicaments qui augmentent la tonicité du muscle de l'utérus. Ils stimulent la contraction du muscle utérin pendant le travail et la rétraction après l'évacuation de l'utérus.



CHAPITRE III. RESULTATS

III.1. Indicateurs SONU

III.1.1. Indicateur 1 et 2: Disponibilité et répartition géographique des formations sanitaires SONU

Etant donné que la majorité des complications obstétricales est imprévisible, toute femme enceinte devrait avoir un accès facile aux soins obstétricaux et néonatals d'urgence chaque fois que de besoin. Une structure sanitaire qui dispense des SONU de base est en mesure de traiter la plupart des complications obstétricales par l'offre des services reconnus comme étant de base.

III.1.1.1. Disponibilité et distribution géographique des FOSA SONU

En 2009, l'UNICEF, l'OMS, l'UNFPA, et l'AMDD ont révisé les standards internationaux pour fixer un minimum de 5 FOSA SONU dont au moins 1 SONUC pour une population de 500.000 habitants. Conformément à cette norme, le minimum recommandé pour le Burundi serait de 82 FOSA SONU dont 16 seraient des SONUC. Néanmoins, l'évaluation des besoins en soins obstétricaux et néonatals d'urgence a révélé que le Burundi a 22 FOSA SONU dont 17 SONUC et 5 SONUB sur les 274 FOSA enquêtées (Voir Annexe 1). L'enquête a également révélé que les provinces de CANKUZO, MURAMVYA et MWARO ne disposent d'aucune FOSA SONU.

La carte suivante illustre la répartition géographique des FOSA SONU sur tout le territoire national.

Figure 2: Répartition géographique des FOSA SONU au Burundi

Lac Rweru
Kirundo
Lac Rwihinda
Muyinga
Cibitoke
Ngozi
Kayanza
Karuzi
Cankuzo
Bubanza
Muramvya
Bujumbura Mairie
Ruyigi
Bujumbura Rural
Mwaro
Gitega
Bururi
Rutana
Lac Tanganyika
Makamba

Légende

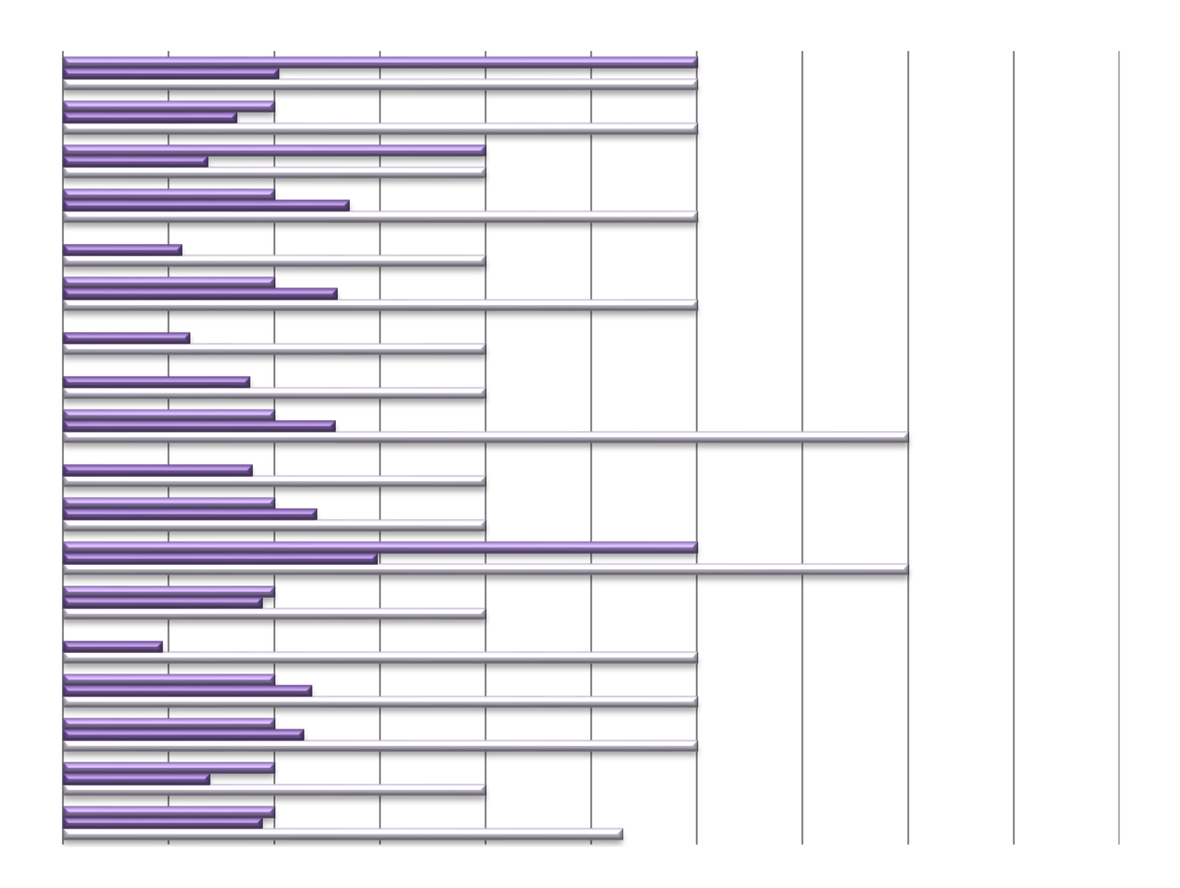
0 - 0
1 - 1
2 - 2
3 - 3

Le Burundi a développé des standards nationaux par rapport à l'offre des SONU afin d'être en phase avec l'approche district sanitaire. Les standards nationaux recommandent que 100% des districts aient des hôpitaux SONUC (45 Hôpitaux), et que 60% des centres de santé soient des SONUB (360 CDS).

Les résultats de l'EB montrent qu'il existe 38% des SONUC recommandé par les normes nationales, et 1% des SONUB si on considère que 60% des centres de santé sont censés offrir les SONUB (voir Annexe 2). Les provinces de Rutana et Bujumbura Mairie sont les seules à atteindre le critère d'au moins un SONUC par district sanitaire.

Cependant les hôpitaux qualifiés de SONUC en Mairie de Bujumbura sont des hôpitaux de référence nationale et les districts ne disposent pas d'hôpitaux de 1ère référence. Le graphique ci-dessous présente la distribution des FOSA SONUC par province.

Graphique 2: FOSA SONUC au Burundi



En chiffre absolu, le Burundi est au-dessus des standards internationaux avec 17 FOSA SONUC sur 16 recommandés (103%). Cependant, ce chiffre de 17 FOSA SONUC cache des disparités provinciales. Cinq provinces à savoir CANKUZO, KARUSI, MAKAMBA, MURAMVYA et MWARO qui totalisent 1.661.947 habitants n'ont aucune structure SONUC alors que dans 3 provinces, on compte au moins le double des FOSA SONUC minimum recommandées : Gitega est à 202% du niveau recommandé avec 2 établissements SONUC, Rutana à 293% avec 2 FOSA, et Bujumbura Mairie à 295% avec 5 FOSA.

Le pays n'a que 5 FOSA SONUB sur les 66 et 360 recommandées respectivement par les normes internationales et nationales. Ces FOSA SONUB sont localisées dans les provinces de CIBITOKE, KARUSI, MAKAMBA, MUYINGA et RUTANA.

Toutes les cinq sont des centres de santé gérés par des confessions religieuses (voir Annexe 3). Pourtant les FOSA SONUB constituent un élément essentiel dans l'offre des soins de santé primaire bien qu'elles ne pratiquent pas les césariennes.

Tableau 3: Pourcentage des CDS manquant 1, 2 ou 3 fonctions essentielles

	SONUB-1		SONUB-2		SONUB-3	
	%	n	%	n	%	n
Total de FOSA manquant 1, 2, ou 3 fonctions		25		60		73
Antibiotiques par voie parentérale	0%	0	18%	11	30%	22
Uterotoniques par voie parentérale	4%	1	12%	7	22%	16
Anticonvulsivants par voie parentérale	0%	0	15%	9	38%	29
Délivrance manuelle du placenta	4%	1	2%	1	11%	8
Extraction des produits résiduels	4%	1	2%	1	45%	33
Accouchements par voie basse avec assistance instrumentale	80%	20	98%	59	100%	73
Réanimation néonatale	8%	2	57%	34	79%	58

En regardant plus en détails les Centres de Santé qui ne sont pas SONUB, on constate que 25 d'entre eux n'ont besoin que d'une seule fonction pour être SONUB. La fonction manquante est soit l'administration d'utérotoniques par voie parentérale, la délivrance manuelle du placenta, l'extraction des produits résiduels et, dans la plupart des cas (80% des 25 CDS), l'accouchement instrumental par voie basse.

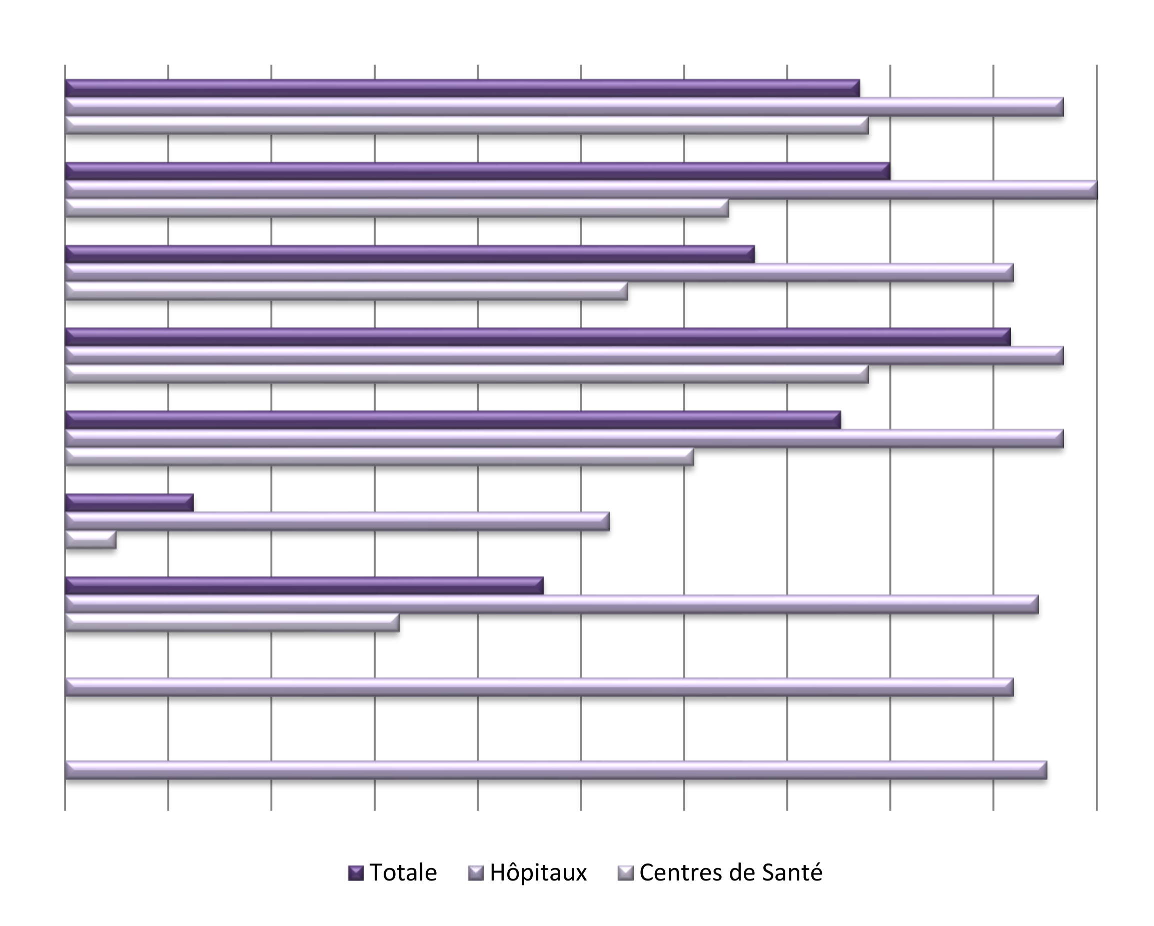
En renforçant ces 25 CDS avec la seule fonction manquante, le pays passerait de 5 à 30 FOSA SONUB. Sur les 226 CDS enquêtés, les résultats montrent que 60 CDS manquent de deux fonctions essentielles pour devenir des SONUB. A titre indicatif, l'accouchement instrumental par voie basse est l'une des deux fonctions qui manquent le plus (98% des 60 CDS) tandis que la réanimation du nouveau-né manque pour 57% des 60 CDS. En renforçant chaque structure avec les deux fonctions qui lui manquent, le total de FOSA SONUB dans le pays passerait de 5 à 65, ce qui serait beaucoup plus proche des normes internationales.

Le secteur public compte 13 FOSA SONU sur les 22 trouvées, soit 59% ; 5% sont du secteur privé et 36% sont gérées par des confessions religieuses (Voir Annexe 4). Aucun centre de santé public n'offre les SONUB.

III.1.2. Disponibilité des fonctions essentielles SONU

L'histogramme ci-dessous montre le niveau de réalisation des fonctions essenssielles SONU par type de FOSA.

Graphique 3 : FOSA ayant prodigué les fonctions essentielles pendant les 3 mois précédents l'enquête



Les résultats montrent que les fonctions qui sont plus en souffrance sont l'accouchement instrumental, l'administration parentérale des anticonvulsivants ainsi que la réanimation du nouveau-né surtout au niveau des centres de santé.

III.1.2.1. Administration des antibiotiques par voie parentérale

Au cours des 3 mois qui ont précédé l'enquête, 77% de tous les établissements visités ont administré les antibiotiques par voie parentérale. La fonction a été assurée par 72% des centres de santé enquêtés. Parmi les centres de santé qui n'ont pas fourni des antibiotiques par voie parentérale au cours des 3 mois précédant l'enquête, 41% les ont administrés durant les 12 mois précédents.

De toutes les structures sanitaires qui n'ont pas fourni les antibiotiques (n=63), 71% affirment n'avoir pas eu d'indications de le faire. Vu la fréquence de cette réponse, probablement qu'un problème de démarche diagnostique et thérapeutique s'est posé. L'absence de médicaments a été avancée comme raison dans 24% des FOSA n'ayant pas assuré la fonction (voir Annexe 5).

III.1.2.2. Administration des utérotoniques par voie parentérale

Durant les 3 mois qui ont précédé l'enquête, 80% des établissements enquêtés ont administré les utérotoniques. Comme pour les antibiotiques, la fonction a

été assurée par tous les hôpitaux. Parmi les 20% des centres de santé qui n'ont pas fourni les utérotoniques, le plus grand nombre (n=28) évoquent un problème de formation du personnel et 18 autres un problème de gestion des médicaments. Il n'existe aucune politique nationale qui empêcherait l'administration des utérotoniques, pourtant 5 centres de santé ont dit que la politique de santé ne les autorise pas à utiliser les utérotoniques (voir Annexe 6).

En analysant plus en détail les centres de santé qui n'ont pas administré les utérotoniques pour absence de personnel formé ou une politique de santé qui en interdit l'utilisation, nous constatons que l'ergométrine a été largement utilisée, et que c'est l'ocytocine, de surveillance plus complexe, qui n'est pas autorisée dans les structures de soins pour des fins de déclenchement du travail d'accouchement.

Si on considère la totalité des FOSA qui ont administré les utérotoniques au cours des 12 mois qui ont précédé l'enquête, l'ocytocine a été administrée par 93% des hôpitaux de districts et 12% des centres de santé (voir Annexe 7).

III.1.2.3. Administrations des anticonvulsivants par voie parentérale

Tous les hôpitaux de référence tant nationale que régionale ont administré des anticonvulsivants par voie parentérale au cours des 3 mois qui ont précédé l'enquête.

Dans l'ensemble, 67% des établissements enquêtés ont administré les anticonvulsivants durant les 3 mois qui ont précédé l'enquête. Parmi les 36% des centres de santé qui n'ont pas fourni les anticonvulsivants, le plus grand nombre (n=63) n'a pas eu d'indications d'utiliser les anticonvulsivants et 19 centres de santé évoquent un problème de disponibilité des médicaments. Malgré les informations fournies par les répondants (annexes 8 et 9), il faut noter qu'aucune politique nationale n'est contre l'administration des anticonvulsivants.

Nonobstant le sulfate de magnésium n'est pas encore enregistré sur la liste de médicaments essentiels au Burundi. Des discussions sont en cours entre le Ministère de la Santé et l'association des gynéco-obstétriciens du Burundi (AGOB) pour promouvoir l'utilisation de ce produit pour le traitement de la pré-éclampsie sévère et l'éclampsie (26).

III.1.2.4. Délivrance manuelle du placenta

La plupart des établissements enquêtés ont pratiqué la délivrance manuelle du placenta (91,6%). Les établissements qui n'ont pas assuré cette fonction évoquent comme raison majeure la non-indication (n=20). Tous les hôpitaux de référence (100%) ont assuré cette fonction dans les 3 mois qui ont précédé l'enquête, 90% des hôpitaux de district et 72% des centres de santé l'ont assurée au cours de la même période. Parmi les 4 hôpitaux de district qui n'ont

pas pratiqué la délivrance manuelle dans les 3 mois précédant l'enquête, 3 l'ont pratiqué pendant les 12 mois précédents (Voir Annexe 10).

III.1.2.5. Evacuation des produits ovulaires résiduels

L'enquête a révélé que 75% des établissements enquêtés ont pratiqué l'évacuation des produits ovulaires durant les 3 mois qui ont précédé l'EB SONU.

Cependant les provinces de BUBANZA, CANKUZO, et MUYINGA ont des taux largement en dessous de la moyenne, respectivement de 12, 18 et 35%. Considéré par type de FOSA, on note que tous les hôpitaux de référence nationale et régionale pratiquent l'évacuation des produits résiduels.

Les hôpitaux de district et les centres de santé le font respectivement à hauteur de 90% et 72%. Dans 25% des FOSA (n=68) qui n'ont pas pratiqué cette fonction pendant les 3 mois considérés, 38 établissements ont évoqué l'absence de personnel formé et 28 ont évoqué des problèmes de disponibilité d'équipements.

Parmi les 213 formations ayant pratiqué l'évacuation des produits résiduels dans les 12 mois précédant l'enquête, 85% ont procédé au curage manuel, 17% ont fait une dilatation et curetage, et 10% ont utilisé l'aspiration intra-utérine (Voir Annexe 11 et 12).

III.1.2.6. Accouchement instrumental

La pratique de l'accouchement instrumental par voie basse diminue la fréquence des césariennes. Le forceps et la ventouse peuvent être utilisés dans les établissements à condition qu'ils soient disponibles et que le personnel soit formé pour leur utilisation. Ce type d'accouchement a été exécuté dans 12% des FOSA enquêtées au cours des 3 mois précédant l'enquête. Les principales raisons citées de la non pratique de cette fonction sont : le manque de formation pour le personnel médical et paramédical (n=140) et la non disponibilité des équipements et fournitures (n=125). Seuls 38 établissements ont indiqué qu'il n'y a pas eu d'indications pour cette intervention. La moitié des hôpitaux de référence nationale (2 sur 4) ne pratiquent pas l'accouchement instrumental par voie basse (Voir Annexe 13).

III.1.2.7. Réanimation néonatale avec ballon et masque

La réanimation de base du nouveau-né consiste en une désobstruction des voies aériennes et ventilation avec ballon et masque. Cette fonction a été assurée par 46% des établissements enquêtés durant les 3 mois précédant l'enquête. Durant cette période, tous les hôpitaux de référence nationale et régionale, 83% des hôpitaux de district et 38% des centres de santé l'ont pratiquée. La proportion d'établissements pratiquant la réanimation néonatale varie de 0% (Muramvya et Mwaro) à 92% (Ngozi). Les raisons les plus fréquemment mentionnées sont : le manque de fournitures et équipements (n=117) et l'absence de formation du personnel (n=68) (voir Annexe14).

III.1.2.8. Transfusion sanguine et Césarienne

Les données sur la transfusion sanguine et la césarienne renseignent sur la pratique de ces deux fonctions essentielles au cours des trois ou douze mois qui ont précédé l'enquête.

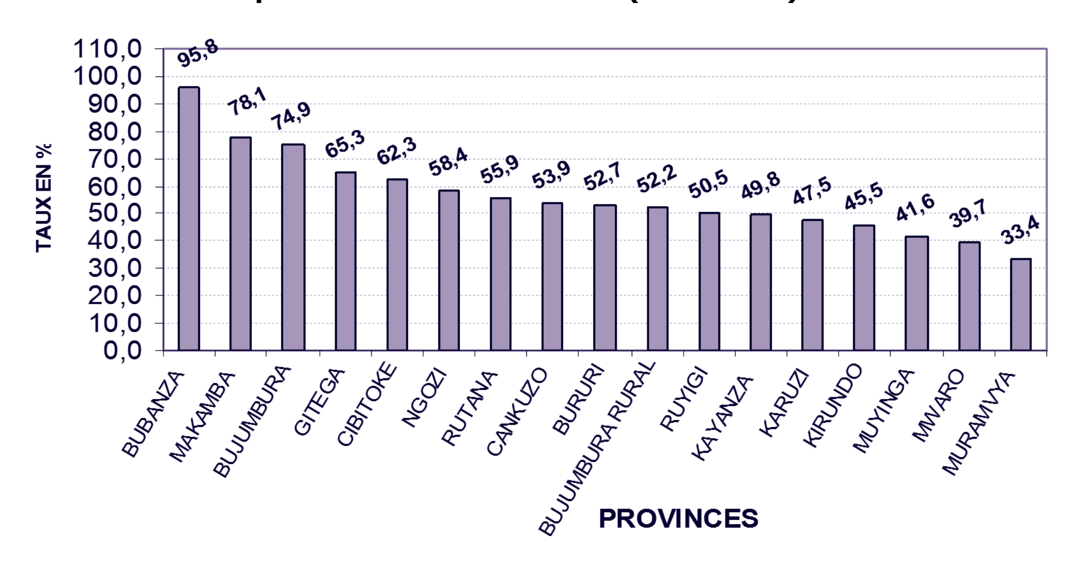
Lorsque la structure sanitaire n'avait pas pratiqué la fonction dans les 3 mois, nous avons cherché à savoir si elle avait été pratiquée dans les douze mois précédents car la structure pouvait être capable de le faire mais ne pas avoir eu d'indication de le faire.

Tous les hôpitaux de référence régionale et nationale ont pratiqué la césarienne et la transfusion 3 mois avant l'enquête. Quant aux hôpitaux de districts, 85% (n=35) ont pratiqué la césarienne et 83% (n=31) d'entre eux ont pratiqué la transfusion sanguine les douze mois précédant l'enquête. Selon la politique de santé du Burundi, les centres de santé n'ont dans leur paquet d'activités ni la transfusion sanguine ni la césarienne. Pourtant les centres de santé de MUTOYI et MUDENDE ont fait la transfusion sanguine dans les 3 mois qui ont précédé l'enquête, et les centres de santé de MUTOYI et GIHANGA ont pratiqué la césarienne dans la même période (Voir Annexe15 et 16).

III.1.2.2. Indicateur 3 : Accouchements dans les formations sanitaires offrant les SONU

Selon le bilan 2009 du PNSR, le taux d'accouchement assisté par un personnel qualifié dans les structures au cours de l'année 2009 qui correspondait à la période enquêtée, était de 56.3%. La répartition géographique par province des accouchements assistés est illustrée par le graphique ci-dessous.

Graphique n° 3: Taux d'accouchement assisté en milieu des soins par province sanitaire en 2009 (bilan PNSR)



Le standard pour le taux d'accouchement assisté dans les établissements diffère selon les pays. Pour le Burundi, toute femme enceinte devrait accoucher en milieu de soins avec l'assistance d'un prestataire qualifié.

Les résultats de l'enquête SONU révèlent que 71.5% des accouchements attendus, calculés avec un taux brut de natalité de 39.2 pour 1000 donné par le RGPH 2008, ont eu lieu dans les FOSA enquêtées. Ce taux devient 58,4%, plus proche de celui du Bilan PNSR 2009 si on utilise le taux brut de natalité de 48 pour 1000 appliqué par le PNSR. Parmi ceux-là, 2.2% ont été assistés dans les FOSA SONUB et 10.5% dans les FOSA SONUC. Aucun accouchement n'a été assisté dans une structure SONU à CANKUZO, MWARO et MURAMVYA du fait de l'absence de FOSA SONU dans lesdites provinces (voir Annexe 17).

III.1.2.3. Indicateur 4 : Besoins en SONU satisfaits

Les besoins satisfaits en SONU correspondent au pourcentage de complications obstétricales attendues, qui ont été prises en charge dans les formations sanitaires SONU. Selon les standards des Nations Unies, ce taux devrait être au moins à 100%.

Sur la période enquêtée (Avril 2009 à Mars 2010), 323.277 naissances étaient attendues au niveau des structures sanitaires enquêtées, et ainsi les complications obstétricales qui auraient pu survenir pour être prises en charge par ces structures sanitaires seraient de 48.492 (ce qui représente 15% des accouchements).

Le taux de complications obstétricales prises en charge a été retrouvé à 19.2% dans les structures sanitaires SONU, et 48.5% si on considère le total des formations sanitaires enquêtées. Il existe une disparité des besoins satisfaits selon les provinces et districts sanitaires. Les FOSA SONU des districts sanitaires de Rutana, Gitega, Kabezi et BUBANZA sont à plus de 70% de besoins satisfaits.

Le district sanitaire de KABEZI est à 144.5% de besoins satisfaits en SONU. Ceci s'explique par le fait que la Clinique des Urgences Gynéco-Obstétrique (CURGO) de l'ONG Médecins Sans Frontières traite la plupart des complications obstétricales provenant des districts sanitaires environnant, notamment ISALE, RWIBAGA et RUMONGE. A l'inverse, les districts sanitaires de RUMONGE, CIBITOKE, MABAYI, BUHIGA, MAKAMBA, GITERANYI, GIHOFI et BUJUMBURA SUD n'atteignent pas 25% de besoins satisfaits en SONU.

Tableau 4 : Proportion des complications obstétricales directes attendues, et traitées dans les FOSA SONU et dans toutes les FOSA, par district sanitaire (Indicateur 4 SONU-C - besoins satisfaits)

						FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
		Population° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	Nombre de femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre de femmes avec complicat° directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre de femmes avec des complicat °directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait
Total National		8,246,878	323,278	395,85	48,492	8,592	17.7	981	2.0	7,611	15.7	23,499	48.5
PROVINCE	District sanitaire												
BUBANZA		346,137	15,334	16,615	2,3	790	34.3	0	0.0	790	34.3	2526	109.8
	BUBANZA	169,867	7,525	8,154	1,129	790	70.0		0.0	790	70.0	1752	155.2
	MPANDA	176,27	7,809	8,461	1,171	0	0.0		0.0		0.0	774	66.1
BUJUMBURA		569,276	20,494	27,325	3,074	1,47	47.8	0	0.0	1470	47.8	2243	73.0
	ISALE	275,228	9,908	13,211	1,486	0	0.0		0.0		0.0	433	29.1
	KABEZI	188,372	6,781	9,042	1,017	1,47	144.5		0.0	1470	144.5	1735	170.6
	RWIBAGA	105,676	3,804	5,072	571	0	0.0		0.0		0.0	75	13.1

		Populat° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
						Nombre de femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre de femmes avec complicat° directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre de femmes avec des complicat °directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre de femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait
BURURI		587,791	19,867	28,214	2,98	318	10.7	0	0.0	318	10.7	979	32.9
	BURURI	116,019	3,921	5,569	588	0	0.0		0.0		0.0	71	12.1
	MATANA	204,599	6,915	9,821	1,037	0	0.0		0.0		0.0	65	6.3
	RUMONGE	267,173	9,03	12,824	1,355	318	23.5		0.0	318	23.5	843	62.2
CANKUZO		234,367	9,375	11,25	1,406	0	0.0	0	0.0	0	0.0	583	41.5
	CANKUZO	124,112	4,964	5,957	745	0	0.0		0.0		0.0	511	68.6
	MURORE	110,255	4,41	5,292	662	0	0.0		0.0		0.0	72	10.9
CIBITOKE		471,486	22,207	22,631	3,331	407	12.2	64	1.9	343	10.3	1078	32.4
	CIBITOKE	235,384	11,087	11,298	1,663	64	3.8	64	3.8		0.0	716	43.1
	MABAYI	236,102	11,12	11,333	1,668	343	20.6		0.0	343	20.6	362	21.7

		Populat° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
						Nombre des femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complicat° directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec des complicat °directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complications directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait
GITEGA		742,63	25,918	35,646	3,888	1,168	30.0	0	0.0	1168	30.0	1725	44.4
	GITEGA	233,495	8,149	11,208	1,222	891	72.9		0.0	891	72.9	990	81.0
	KIBUYE	195,374	6,819	9,378	1,023	0	0.0		0.0		0.0	277	27.1
	MUTAHO	177,911	6,209	8,54	931	277	29.7		0.0	277	29.7	382	41.0
	RYANSORO	135,85	4,741	6,521	711	0	0.0		0.0		0.0	76	10.7
KAYANZA		599,463	22,6	28,774	3,39	673	19.9	0	0.0	673	19.9	2650	78.2
	KAYANZA	288,313	10,869	13,839	1,63	673	41.3		0.0	673	41.3	1210	74.2
	MUSEMA	311,15	11,73	14,935	1,76	0	0.0		0.0		0.0	1440	81.8
KARUSI		446,918	17,072	21,452	2,561	46	1.8	46	1.8	0	0.0	1262	49.3
	BUHIGA	237,089	9,057	11,38	1,359	46	3.4	46	3.4		0.0	946	69.6
	NYABIKERE	209,829	8,015	10,072	1,202	0	0.0		0.0		0.0	316	26.3

						FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
		Populat° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°%)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	Nombre des femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complicat° directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec des complicat °directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complications directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait
KIRUNDO		643,336	33,839	30,88	5,076	492	9.7	0	0.0	492	9.7	1246	24.5
	BUSONI	148,915	7,833	7,148	1,175	0	0.0		0.0		0.0	228	19.4
	KIRUNDO	186,746	9,823	8,964	1,473	492	33.4		0.0	492	33.4	637	43.2
	MUKENKE	127,122	6,687	6,102	1,003	0	0.0		0.0		0.0	145	14.5
	VUMBI	180,553	9,497	8,667	1,425	0	0.0		0.0		0.0	236	16.6
MAKAMBA		441,242	17,032	21,18	2,555	168	6.6	168	6.6	0	0.0	1653	64.7
	MAKAMBA	232,539	8,976	11,162	1,346	168	12.5	168	12.5		0.0	722	53.6
	NYANZALAC	208,703	8,056	10,018	1,208	0	0.0		0.0		0.0	931	77.0
MURAMVYA		299,612	9,887	14,381	1,483	0	0.0	0	0.0	0	0.0	696	46.9
	KIGANDA	148,728	4,908	7,139	736	0	0.0		0.0		0.0	237	32.2
	MURAMVYA	150,884	4,979	7,242	747	0	0.0		0.0		0.0	459	61.5

		Populat° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
						Nombre des femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complicat° directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec des complicat °directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complications directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait
MUYINGA		647,588	28,947	31,084	4,342	628	14.5	215	5.0	413	9.5	1070	24.6
	GASHOHO	151,66	6,779	7,28	1,017	0	0.0		0.0		0.0	89	8.8
	GITERANYI	254,075	11,357	12,196	1,704	215	12.6	215	12.6		0.0	314	18.4
	MUYINGA	241,853	10,811	11,609	1,622	413	25.5		0.0	413	25.5	667	41.1
MWARO		279,699	8,335	13,426	1,25	0	0.0	0	0.0	0	0.0	189	15.1
	FOTA	132,639	3,953	6,367	593	0	0.0		0.0		0.0	38	6.4
	KIBUMBU	147,06	4,382	7,059	657	0	0.0		0.0		0.0	151	23.0
NGOZI		676,575	25,236	32,476	3,785	408	10.8	0	0.0	408	10.8	1367	36.1
	BUYE	180,093	6,717	8,644	1,008	0	0.0		0.0		0.0	454	45.1
	KIREMBA	242,492	9,045	11,64	1,357	0	0.0		0.0		0.0	348	25.6
	NGOZI	253,99	9,474	12,192	1,421	408	28.7		0.0	408	28.7	565	39.8

		Populat° 2009	Naissances attendues	Grossesses attendues (4,8% populat°)	Complicat° attendues* (15% des naissances attendues)	FOSA SONU		FOSA SONUB		FOSA SONUC		Ensemble des FOSA enquêtées	
						Nombre des femmes avec complications directes prises en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complicat° directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec des complicat °directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait	Nombre des femmes avec complications directes prise en charge	Besoin en SONU satisfait
RUTANA		341,515	12,943	16,393	1,942	946	48.7	488	25.1	458	23.6	1385	71.3
	GIHOFI	176,705	6,697	8,482	1,005	148	14.7		0.0	148	14.7	543	54.1
	RUTANA	164,81	6,246	7,911	937	798	85.2	488	52.1	310	33.1	842	89.9
RUYIGI		410,144	17,759	19,687	2,664	342	12.8	0	0.0	342	12.8	742	27.9
	BUTEZI	104,821	4,539	5,031	681	0	0.0		0.0		0.0	78	11.5
	KINYINYA	208,93	9,047	10,029	1,357	342	25.2		0.0	342	25.2	439	32.4
	RUYIGI	96,393	4,174	4,627	626	0	0.0		0.0		0.0	225	35.9
MAIRIE		509,099	18,48	24,437	2,772	736	26.6	0	0.0	736	26.6	2105	75.9
	BUJA CENTRE	126,377	4,587	6,066	688	233	33.9		0.0	233	33.9	830	120.6
	BUJA NORD	254,889	9,252	12,235	1,388	396	28.5		0.0	396	28.5	901	64.9
	BUJA SUD	127,833	4,64	6,136	696	107	15.4		0.0	107	15.4	374	53.7

III.1.2.4. Indicateur 5 : Taux de césariennes et revue des césariennes

Une FOSA est SONUC si la transfusion sanguine et la césarienne y sont pratiquées en plus des sept fonctions fondamentales. Selon les normes de l'OMS, la marge acceptable dans la réalisation des césariennes par rapport aux naissances attendues est de 5-15% [17].

Au Burundi, sur la totalité des naissances attendues, l'enquête révèle que le taux de grossesses qui se terminent par césarienne est de 4.3%. Cela montre que le pays s'approche du niveau minimum acceptable de réalisation des césariennes par rapport aux naissances attendues.

Tableau 5: Proportion d'accouchements par césarienne dans les FOSA SONU et dans toutes les FOSA enquêtées, par district sanitaire (Indicateur 5)

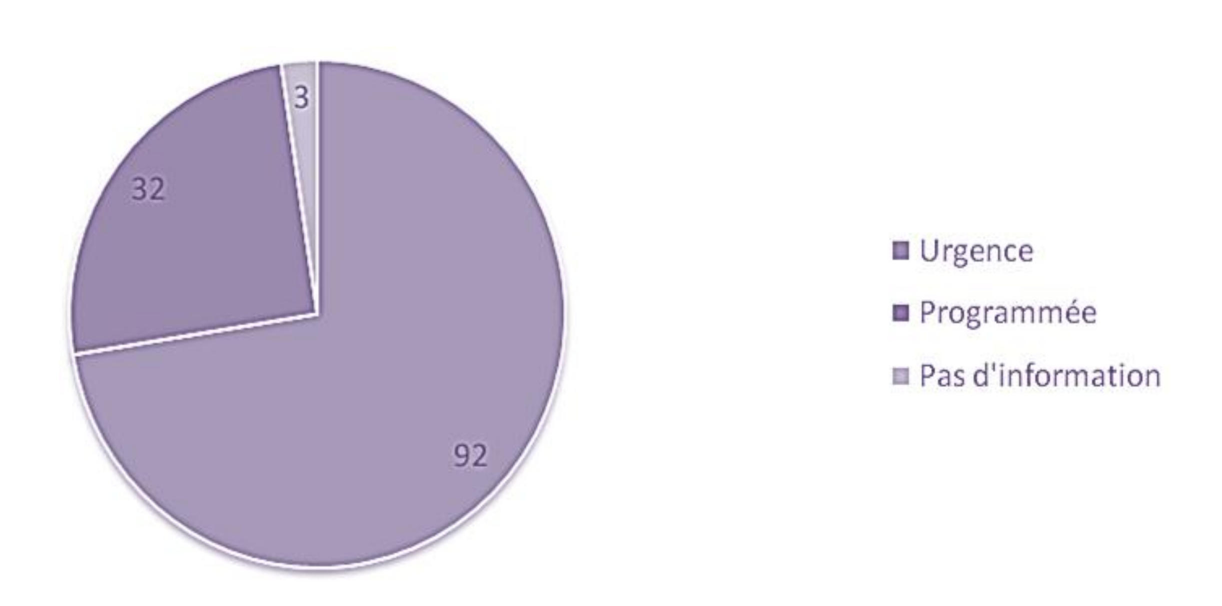
	Naissances attendues	ENSEMBLE FOSA ENQUETES		FOSA SONUC		Pourcentage de Césariennes ayant lieu en FOSA SONUC
		Nombre de Césariennes	Taux de Césariennes	Nombre de Césariennes réalisées	Taux de Césariennes	
Total National	323,278	13942	4.3	7,496	2.3	53.8
Province						
BUBANZA	15,334	699	4.6	692	4.5	99.0
BUJUMBURA	20,494	878	4.3	740	3.6	84.3
BURURI	19,867	735	3.7	497	2.5	67.6
CANKUZO	9,375	183	2.0	0	0.0	0.0
CIBITOKE	22,207	813	3.7	323	1.5	39.7
GITEGA	25,918	1647	6.4	1247	4.8	75.7
KAYANZA	22,6	717	3.2	470	2.1	65.6
KARUSI	17,072	224	1.3	0	0.0	0.0
KIRUNDO	33,839	557	1.6	511	1.5	91.7
MAKAMBA	17,032	1173	6.9	0	0.0	0.0
MURAMVYA	9,887	420	4.2	0	0.0	0.0
MUYINGA	28,947	289	1.0	289	1.0	100.0
MWARO	8,335	249	3.0	0	0.0	0.0
NGOZI	25,236	1288	5.1	684	2.7	53.1
RUTANA	12,943	310	2.4	310	2.4	100.0
RUYIGI	17,759	582	3.3	278	1.6	47.8
BUJA MAIRIE	18,480	3178	17.2	1455	7.9	45.8

En considérant le type de FOSA, seules 53.8% des césariennes sont réalisées dans des établissements SONUC alors que le reste se passe dans des structures non SONUC.

Dans les provinces de MUYINGA, KARUSI et KIRUNDO, le taux de réalisation des césariennes, tout établissement confondu, est très faible et se présente respectivement comme suit : 1%, 1.3%, et 1.6 %. En Mairie de Bujumbura, le taux de réalisation des césariennes est de 17.2% tout établissement confondu. En cette même municipalité, ce taux est de 45.8% dans les FOSA SONUC.

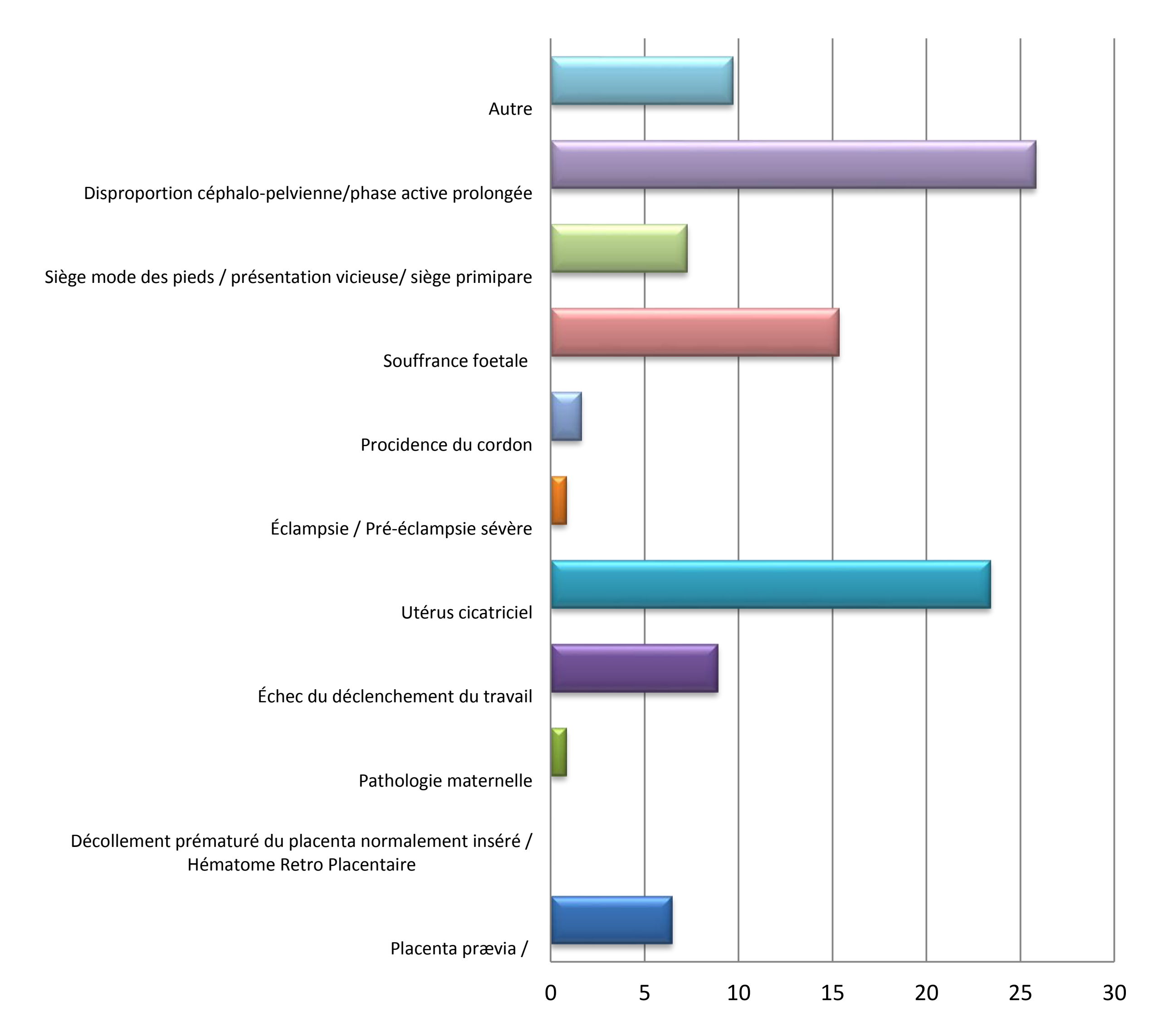
Lors de la collecte des données, trois dossiers des cas de césarienne ont été tirés au hasard par hôpital enquêté. Les résultats de l'enquête montrent que 40% des césariennes analysées ont eu lieu dans des structures SONUC. Le reste des césariennes collectées ont été réalisées dans des établissements qui n'offrent pas toutes les fonctions essentielles y compris la transfusion sanguine, ce qui constitue un grand danger pour les femmes qui auraient besoin d'être transfusées au cours de l'opération ou en post-opératoire. (Voir Annexe 18).

Graphique 4 : Caractère de l'intervention



La majorité des cas de césarienne enquêtés sont des césariennes pratiquées en urgence dans 79% des cas et la plupart a été réalisée dans les hôpitaux de district (79%).

Graphique 5 : Indications de la césarienne



Au total, 127 cas de césariennes ont été analysés au moment de l'enquête dont 100 réalisées au niveau des hôpitaux de district, 21 ont été tirés dans les hôpitaux de référence et 6 dans des structures accréditées comme des centres de santé.

Nous constatons que 12 % des césariennes ont été pratiquées chez les femmes de moins de 20 ans. Comme indications, 40.3% sont d'indications maternelles avec l'utérus cicatriciel qui vient en premier lieu, 50.8% étant d'indications fœtales avec disproportion foeto-pelvienne comme principale indication.

En post opératoire, plus de 50% des cas de césariennes passent plus de 8 jours à l'hôpital alors que la moyenne ne devrait pas excéder 4 jours. On n'a pas eu d'informations sur le délai entre l'opération et la sortie dans 21% des cas.

Malheureusement, les outils standards de recueil des informations utilisés par les FOSA (registres, cahiers, dossiers des patientes, partogrammes…) et ayant servi de base pour la collecte des données dans le cadre de cette enquête n'ont pas permis d'obtenir l' information requise en rapport avec le délai entre la décision de faire une césarienne et la pose de l'acte. Cette information a été recueillie seulement dans 22% des cas.

Néanmoins, les résultats de cette enquête ne reflètent pas la réalité nationale dans sa globalité du fait que l'analyse n'a concerné que trois dossiers par hôpital.

III.1.2.5. Indicateur 6 : Taux de létalité obstétricale directe

Le taux de létalité obstétricale directe est la proportion de femmes admises dans les FOSA SONU présentant des complications obstétricales directes majeures ou qui développent des complications après l'admission et meurent avant de sortir de l'hôpital.

Tableau 6: Taux de létalité obstétricale directe dans les FOSA SONU et dans toutes les FOSA enquêtées

	ENSEMBLE FOSA ENQUETE			FOSA SONU		
	Nombre de femmes avec des complications directes	Nombre de décès maternel du aux cause directes	Taux de létalité obstétricale directe dans les FOSA enquêtées	Nombre de femmes avec des complications directes	Nombre de décès maternel par causes directes	Taux de létalité obstétricale directe FOSA SONU
	n	n	%	n	n	%
Total National	23,499	164	0.70	8,592	43	0.50
PROVINCE						
BUBANZA	2526	12	0.48	790	1	0.13
BUJUMBURA	2243	2	0.09	1,47	0	0.00
BURURI	979	12	1.23	318	7	2.20
CANKUZO	583	4	0.69	0	0	
CIBITOKE	1078	7	0.65	407	4	0.98
GITEGA	1725	14	0.81	1,168	5	0.43
KAYANZA	2650	5	0.19	673	1	0.15
KARUSI	1262	8	0.63	46	0	0.00
KIRUNDO	1246	24	1.93	492	8	1.63
MAKAMBA	1653	7	0.42	168	1	0.60
MURAMVYA	696	6	0.86	0	0	
MUYINGA	1070	18	1.68	628	6	0.96
MWARO	189	2	1.06	0	0	
NGOZI	1367	24	1.76	408	2	0.49
RUTANA	1385	3	0.22	946	3	0.32
RUYIGI	742	9	1.21	342	2	0.58
MAIRIE	2105	7	0.33	736	3	0.41

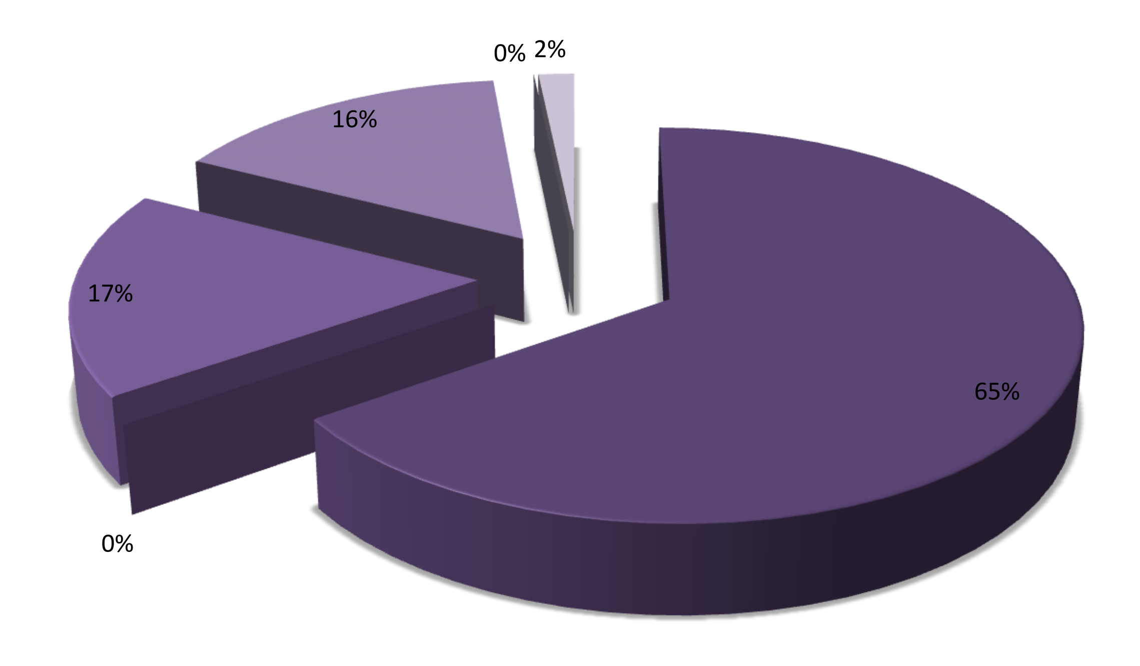
De façon générale, il est reconnu que le taux de létalité est plus élevé dans les structures SONU qu'ailleurs parce que ces dernières reçoivent des cas plus graves et plus compliqués en provenance des FOSA moins performants en matière de SONU. Le niveau maximal acceptable selon OMS est de moins de 1 %.

Les résultats présentés dans le tableau ci -dessus révèlent que ce taux s'élève à 0.5% dans les FOSA SONU tandis qu'il est calculé à 0.7% dans l'ensemble des FOSA enquêtées.

Toutefois, cette situation cache une grande disparité interprovinciale avec certaines provinces qui sont au de-là de la norme maximale recommandée. C'est le cas de la province de Bururi où ce taux est de 2.2% et KIRUNDO avec un taux de 1.63%. Curieusement, nos résultats montrent que ce taux est nul dans les provinces de Bujumbura et KARUSI au niveau des FOSA SONU.

Ces résultats pourraient être sous estimées pour cause, d'une part, de la sous notification des décès maternels, et d'autre part, de la faible capacité de diagnostic des complications obstétricales.

Graphique 6 : Taux de létalité par complications directes



Ce taux est encore plus élevé (3.3%) si on considère les décès maternels dus aux hémorragies par rapport au total des cas d'hémorragies survenus et enregistrés au niveau des FOSA SONU alors qu'il ne devrait pas dépasser 1%.

III.1.2.6. Indicateur 7: Taux de létalité intra partum et néonatale précoce

Le taux de létalité intra-partum et néonatale est un indicateur de qualité des soins prénatals. C'est un nouvel indicateur qui n'a pas encore de niveau standard internationalement accepté.

Malgré que l'EB SONU avait prévu la collecte des données sur le nombre de fœtus vivants à l'admission mais qui naissent décédés, il n'a pas été possible de recueillir cette information dans toutes les formations sanitaires.

Seuls deux districts ont pu donner des informations sur le devenir des fœtus qui arrivent vivants au niveau des structures sanitaires.

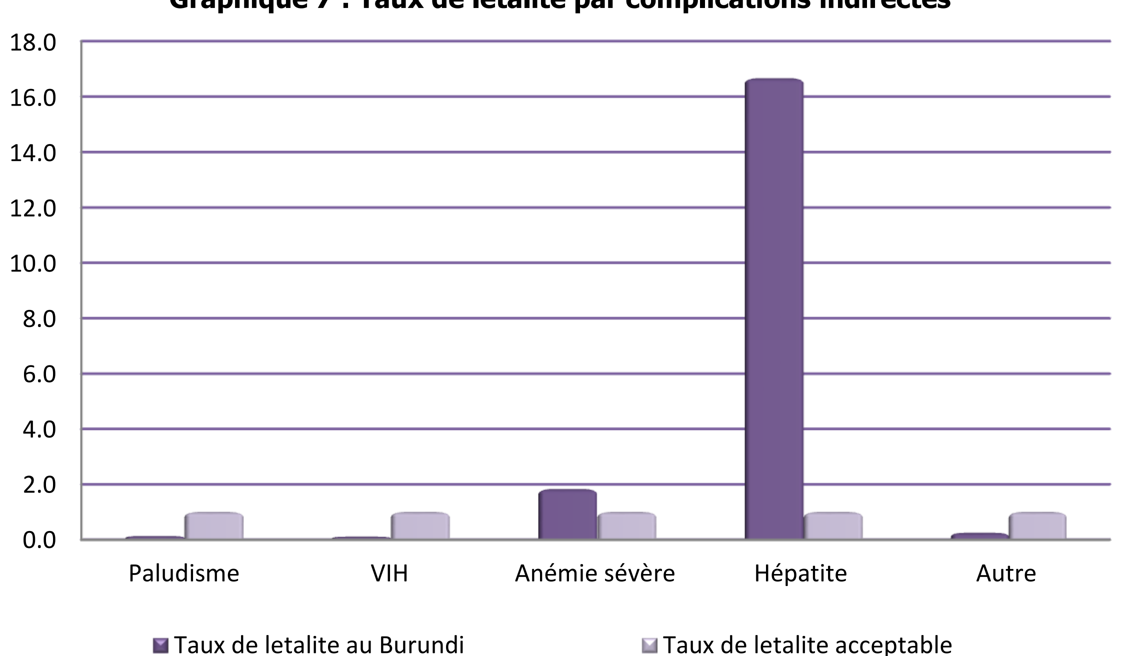
Dans le cadre de cette enquête, les décès périnatals très précoces comprennent uniquement les mort-nés frais de poids à la naissance supérieur à 2,5kg et les décès néonatals survenant dans les 24 heures qui ont suivi l'accouchement. Sur la période d'enquête, les FOSA enquêtées ont enregistré une moyenne de 9.4 décès périnatals très précoces pour 1000 naissances vivantes. Ce taux masque des disparités au niveau provincial. Pour 1000 naissances vivantes, ce taux de mortalité périnatale est respectivement de 0,2 à Makamba, 0,4 à Kiganda, 39 à Kirundo et 40 à Muyinga (voir Annexe 19).

III.1.2.7. Indicateur 8 : Proportion de décès maternels par causes indirectes

Un décès maternel est dit de cause directe lorsqu'il résulte d'une complication de l'état de grossesse (grossesse, travail et post-partum). Un décès maternel par cause indirecte résulte d'une maladie préexistante ou une maladie qui s'est développée au cours de la grossesse et qui n'est pas due à une cause obstétricale directe, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse [20].

Le graphique ci-dessous illustre le taux de létalité obstétricale par causes de complications indirectes collectées au niveau des FOSA enquêtées.

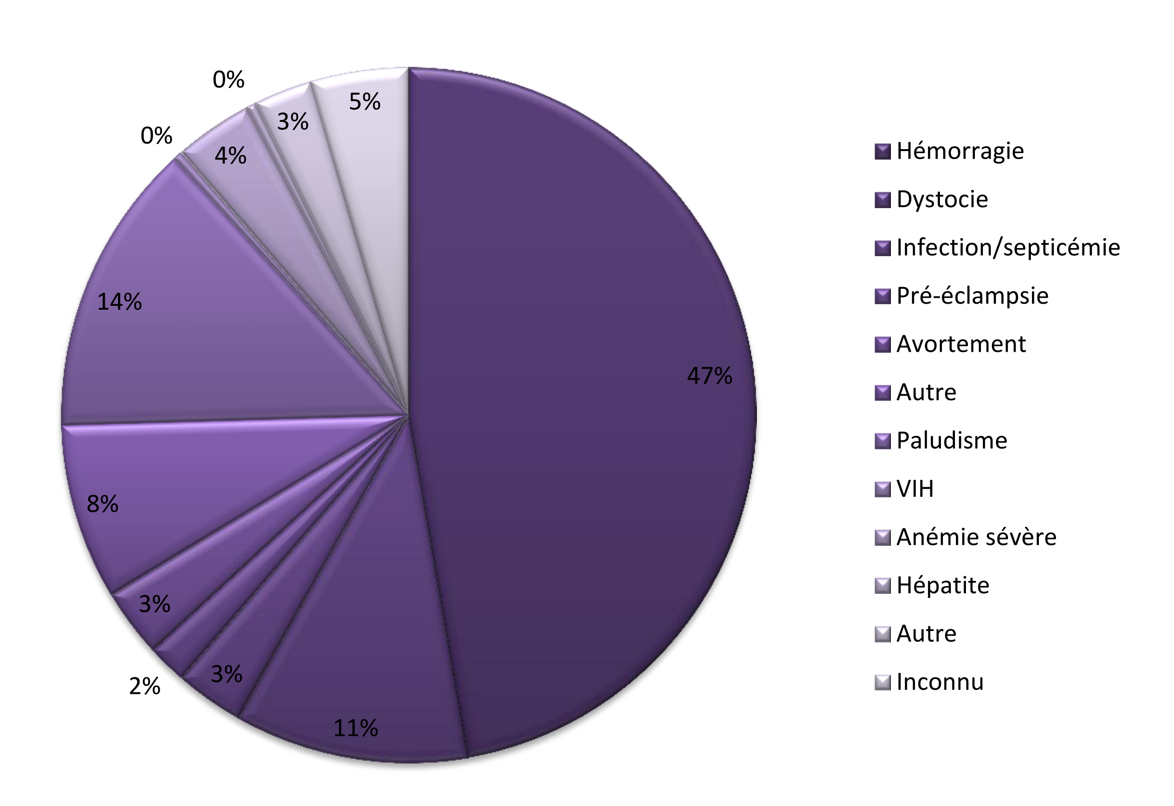
Graphique 7 : Taux de létalité par complications indirectes



Le taux de létalité due au paludisme a été retrouvé à 0.4%. Un seul cas de décès dû à l'hépatite a été relevé sur un total de six cas diagnostiqués, ce qui explique un taux de létalité qui semble excessivement élevé (16%). Un cas de décès dû au VIH/SIDA et 8 cas de décès consécutifs à l'anémie sur grossesse ont été relevés.

La figure suivante présente la proportion des décès maternels dus à des causes indirectes par rapport aux décès maternels dus à des causes directes ou inconnues. Au Burundi, 21% (46 cas sur 220) des cas de décès maternels ne sont pas directement liés à la grossesse elle-même.

Graphique 8 : Causes des décès maternels



Le tableau annexe 20 montre que sur un total de 46 décès maternels par causes indirectes enregistrées, 65% sont dues au paludisme. Seuls 8 cas de décès par anémie sévère et un cas de décès par VIH/SIDA ont été rapportés.

Graphique 9 : Taux de létalité par cause directe

Taux de letalite au Burundi
Taux de letalite acceptable
4.0
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0
Hémorragie
Dystocie
Infection/séps...
Pré-éclampsie
Avortement
Autre

L'hémorragie est la cause la plus fréquente des décès maternels, et l'hémorragie du post-partum occupe plus de 72% des cas d'hémorragie. Parmi les décès maternels dus aux causes directes, 69% sont consécutifs aux hémorragies et la rupture utérine domine la tableau. Le taux de létalité par hémorragie est trois fois plus que le taux de létalité acceptable.

III.1.2.8. Indicateur 9 : Taux d'utilisation du partogramme au sein des FOSA par type de FOSA

Le taux d'utilisation du partogramme dans les FOSA enquêtées est de 84%. Ce taux est plus élevé dans les hôpitaux de district (93%) et les centres de santé (83%) que dans les hôpitaux de référence (57%). Le partogramme modifié du Burundi est utilisé par 97% des FOSA enquêtées. Aucun hôpital de référence parmi ceux qui utilisent le partogramme ne dispose d'un protocole de gestion du travail d'accouchement. Environ 8% des autres FOSA qui utilisent le partogramme ont un protocole de gestion du travail (Voir Annexe 21).

Paramètres de suivi d'un travail d'accouchement

Dans la surveillance d'un travail d'accouchement, la prise des paramètres maternels doit faire objet d'un protocole résumé dans le partogramme. Les résultats de l'enquête SONU donnent le suivi de ces paramètres observés à travers trois cas de partogrammes (qui remplissaient les critères de sélection) dans chacune des FOSA enquêtées.

Délais entre 1er examen et accouchement

La grande majorité des parturientes admises dans les hôpitaux de district et les centres de santé ont accouché dans un délai allant de 2 à 5 heures : 47,3% pour les hôpitaux de district et 47,7% pour les centres de santé. Pour les hôpitaux de référence, on voit que

ces délais sont plus importants: allant de 5 à 8 heures (55,6%) notamment pour les parturientes dont l'indice visuel était coloré sur la fiche de CPN. L'intérêt de l'utilisation du partogramme est entre autres d'éviter un travail prolongé. Cependant, 12% des parturientes, toutes FOSA confondues, ont accouchées après 8 heures de temps ce qui signifie qu'elles auraient fait un travail prolongé. Donc le partogramme n'est pas bien utilisé pour prendre des décisions appropriées.

Fréquence de la prise du pouls maternel
Dans 23% des cas étudiés, le pouls n'a pas été noté sur le partogramme. La majorité des parturientes (58%) qui ont passé plus de 5 heures ont bénéficié trois prises et plus.

Fréquence des touchers vaginaux
Dans 4 cas étudiés, le toucher vaginal n'a pas été consigné. L'annexe 22 montre que plus les parturientes ont passé de temps en travail, plus elles ont été examinées pour surveiller la progression du travail. Ainsi, plus de la moitié des parturientes qui ont accouché et dont le partogramme a été complété (56%) ont bénéficié de plus de 4 touchers vaginaux.

Fréquence de la prise de la température
Dans 56% des cas la température a été prise plus de trois fois entre l'admission et l'accouchement. En général les parturientes qui ont passé plus de temps ont eu plusieurs prises de température. Notons cependant que dans 14% des cas la température n'a pas été notée sur le partogramme.

Fréquence de prise de la Pression Artérielle
Dans 59% des cas la tension artérielle a été prise plus de trois fois entre l'admission et l'accouchement. Parmi les parturientes qui ont passé moins de 2 heures en travail, 33% ont eu deux prises de tension artérielle. Dans la majorité des cas avec un travail d'accouchement ayant duré plus de deux heures, soit 62% des cas, la tension artérielle a été prise au moins trois fois. Dans 13% des cas la tension artérielle n'a pas été notée sur le partogramme.

Raison de ne pas utiliser le partogramme par type de FOSA
Sur 44 FOSA qui n'utilisent pas le partogramme, les raisons majeures avancées sont l'absence d'un personnel formé (45,5%) et la non disponibilité des partogrammes dans la FOSA (43%). Parmi les autres raisons avancées, on a noté le manque de temps pour remplir le partogramme (30%) ou le fait que cette pratique n'est pas obligatoire (9%) (Voir Annexe 23).

Pendant la collecte des données, des interviews qualitatives ont été menées auprès des prestataires pour approfondir sur l'utilisation du partogramme. De ces interviews, on a pu comprendre que certains facteurs empêchent et d'autres favorisent l'utilisation du partogramme.

Ainsi, à titre d'exemple, à Bubanza qui a été une des provinces pilote du PBF, l'utilisation du partogramme est à 100% parce que c'est un indicateur de la contractualisation.

Le manque de rigueur, la surcharge de travail et le fait que l'utilisation du partogramme peut être une source de conflit au sein du service de maternité à l'occasion des situations

mal gérées, sont les raisons majeures avancées pour justifier la non utilisation du partogramme (Voir le questionnaire utilisé à cette occasion).

Evaluation de l'utilisation du partogramme

Qualité de remplissage par type de FOSA

L'enregistrement du premier point sur le partogramme a été retrouvé sur la ligne d'alerte dans tous les hôpitaux de référence, dans 96% des hôpitaux de district et 94% des centres de santé.

L'état des membranes et la couleur du liquide amniotique ont été enregistrés sur le partogramme dans 90% des centres de santé, 89% des hôpitaux de district et 75% des hôpitaux de référence.

Pour ce qui concerne la surveillance des contractions utérines, au moins une fois par heure selon l'usage, elle est mieux pratiquée dans les hôpitaux de référence (75%) que dans les hôpitaux de district (48%) et les centres de santé (60%).

La surveillance du rythme cardiaque fœtale est faite au moins une fois par heure dans les hôpitaux de référence jusqu'à 75% des cas, à 53% dans les hôpitaux de district et à 60% des centres de santé.

Le niveau de progression du mobile fœtal a été enregistré sur le partogramme dans 92% des hôpitaux de référence, dans 90% des hôpitaux de district et 88% des centres de santé.

Gestion du travail par type de FOSA

En général, la majorité des accouchements se sont passés sur la ligne d'alerte ou à sa gauche (66% des accouchements) alors que 21% des accouchements ont eu lieu dans la zone d'action et 2,6% dans la zone de transfert. Cependant dans 10% des cas l'information n'était pas disponible.

Au cours de la surveillance du travail, certaines interventions peuvent être faites pour accélérer le travail, c'est notamment la rupture des membranes, l'utilisation des antispasmodiques, des ocytociques etc.

La grande majorité des interventions, soit 56% se sont déroulées sur la ligne d'alerte, et 37% dans la zone d'action. Cette information n'a pas été disponible dans 5% des cas (voir Annexe 24).

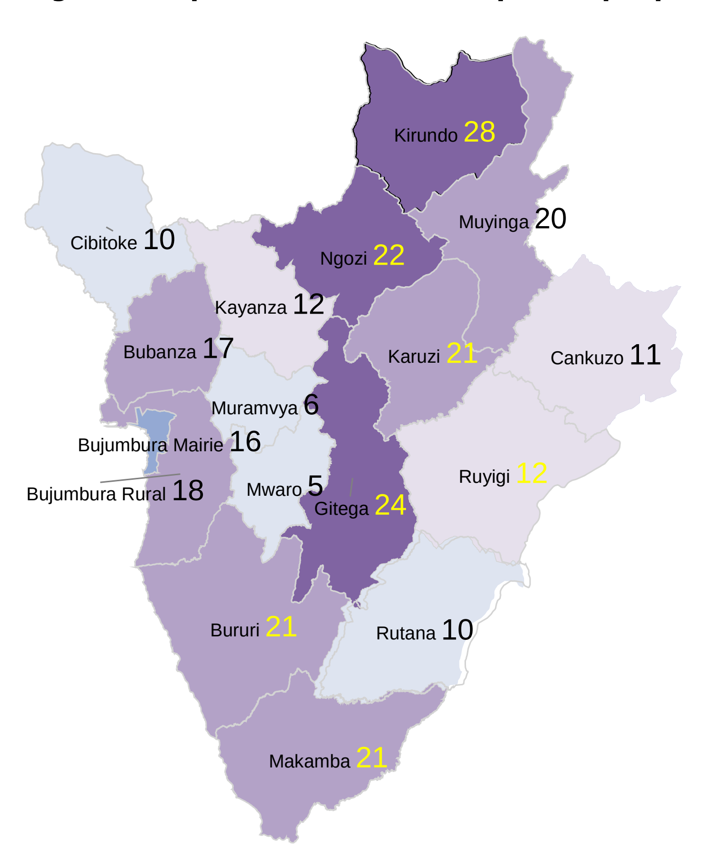
III.2. Infrastructures et autres caractéristiques de fonctionnement et de gestion des établissements visités

III.2.1. Identification des FOSA enquêtées

Les formations sanitaires enquêtées ont été choisies sur base du critère de réalisation de 30 accouchements en moyenne par mois au cours de l'année 2009. Suivant ce critère, 276 structures sanitaires ont été retenues pour la collecte. Notons cependant que tous les hôpitaux ont été retenus d'office.

La couverture de l'EB SONU n'a été effective que sur 274 FOSA réparties par milieu, par type et par province. La majorité des FOSA enquêtées, soit 87%, sont en milieu rural contre 13% seulement en milieu urbain. Réparties par type de FOSA, les centres de santé représentent la grande majorité avec 82,5% tandis que les hôpitaux de référence (nationale et régionale) et de district ensemble représentent 15%. Les 2.6 % qui restent sont des structures spécialisées et des cliniques libérales (Voir Annexe 25).

Figure 3: Répartition des FOSA enquêtées par province



Type d'organisme exploitant, par milieu et par province

Toutes ces formations sanitaires enquêtées sont gérées différemment par milieu et par province : les FOSA publiques représentent 76%, 16% appartiennent aux confessions religieuses et 4% sont du secteur privé. Parmi les FOSA du milieu urbain, 64% sont du secteur public, 22% sont du privé et 14 % appartiennent aux confessions religieuses. La plupart des FOSA privées se trouvent en milieu urbain (22.2%), en milieu rural elles sont presque inexistantes (1.3%). A l'inverse, les FOSA gérées par des confessions religieuses sont plus présentes en milieu rural (21.4%) qu'en milieu urbain (14%).

La répartition par province montre que les provinces de Muramvya et Mwaro ont eu très peu de formations enquêtées, respectivement 6 et 5 alors que Kirundo et Gitega ont le plus grand nombre respectivement 28 et 24 (voir Annexe 26).

Tableau 7 : Ratio population par FOSA, par province et par milieu

Localisation & Province	Population*	Hôpital		Centre de santé totale au Burundi		Centre de santé enquêté	
	n	n	Ratio population/ Hôpital	n**	Ratio population/ CS totale	n	% CS enquêté/ CS totale*
Total National	8,246,878	48	171810	634	13008	226	35.6
Milieu							
Urbain	831351	22	37789			14	
Rural	7,415,527	26	285213			212	
Provinces							
BUBANZA	346,137	1	346,137	23	15,049	16	69.6
BUJUMBURA R	569,276	5	113 ,855	47	12,112	13	27.7
BURURI	587,791	4	146,948	59	9,963	17	28.8
CANKUZO	243,367	2	121,684	20	12,168	9	45.0
CIBITOKE	471,486	2	235,743	52	9,067	8	15.4
GITEGA	74,263	4	185,658	41	18,113	20	48.8
KARUZI	446,918	1	446,918	21	21,282	20	95.2
KAYANZA	599,463	2	299,732	35	17,128	10	28.6
KIRUNDO	643,336	2	321,668	38	16,930	26	68.4
MAKAMBA	441,242	2	220,621	39	11,314	19	48.7
MURAMVYA	299,612	2	149,806	19	15,769	4	21.1
MUYINGA	647,588	1	647,588	33	19,624	19	57.6
MWARO	279,699	2	139,850	22	12,714	3	13.6
NGOZI	676,575	4	169,144	48	14,095	18	37.5
RUTANA	341,515	2	170,758	34	10,045	8	23.5
RUYIGI	410,144	4	102,536	27	15,191	8	29.6
BUJA-MAIRIE	509,099	8	63,637	76	66,99	8	10.5

*** Source: [RGPH 2008] , **Source: PNSR 2009**

Au Burundi, un hôpital dessert 171.810 personnes en moyenne. Ce chiffre national masque des disparités provinciales : en Mairie de Bujumbura, un hôpital dessert 63.637 mais à MUYINGA un hôpital dessert 647.558 – plus que dix fois la population moyenne desservie en Mairie. Au niveau des centres de santé, la moyenne est de 13.008 personnes dessertes, variant de 6.699 en Mairie de Bujumbura à 21.282 à KARUZI.

III.2.2. Capacité et infrastructure des établissements

Les normes de l'OMS résumées dans le document « Integrating maternal, newborn and child health programmes-table1 district bench marks » précisent qu'une population de 100 mille à 120 mille femmes enceintes a besoin de 60 à 90 lits de maternité.

Tableau 8: Disponibilité des lits et tables d'accouchement dans les FOSA par province

Province	FOSA enquêtées	Nbre total de lits	Nombre total de lit des maternités	Normes par rapport aux lits de maternités	Nbre total de tables pour accouchement	Normes par rapport aux tables d'accouchement*
	n	n	n		n	n
Totale national	272	10095	3113	5623	590	1269
BUBANZA	17	505	181	236	31	53
BUJUMBURA RURAL	18	588	233	388	41	88
BURURI	21	712	208	401	41	90
CANKUZO	11	259	95	160	26	36
CIBITOKE	10	285	95	321	24	73
GITEGA	24	1313	449	506	68	114
KARUZI	21	496	153	305	48	69
KAYANZA	12	753	211	409	22	92
KIRUNDO	28	494	158	439	50	99
MAKAMBA	21	606	232	301	46	68
MURAMVYA	6	277	92	204	10	46
MUYINGA	20	407	138	442	45	100
MWARO	5	207	92	191	8	43
NGOZI	21	772	198	461	45	104
RUTANA	10	273	98	233	21	53
RUYIGI	12	440	146	280	19	63
BUJA-MAIRIE	15	1708	334	347	45	78

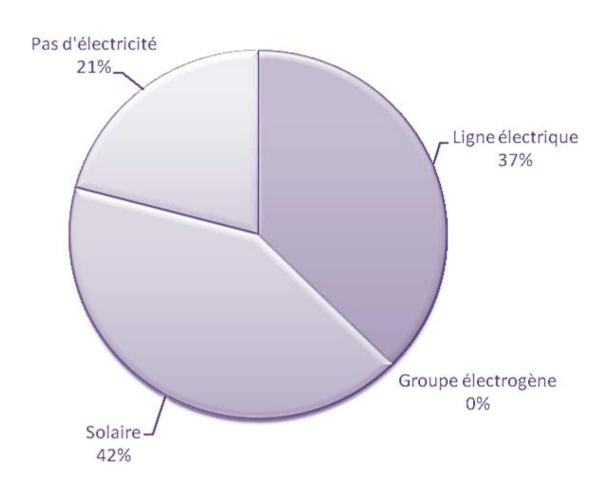
***calculé sur base des normes du MSPLS du Burundi pour les CDS.**

En nous référant au tableau ci-dessus nous constatons qu'aucune province ne répond aux normes et que le Burundi est à 55% des lits requis pour la maternité (n=3113) et 46% des tables d'accouchement (n=1269).

Disponibilité de l'électricité et de l'eau dans les FOSA, par province, par type de FOSA

Pour la distribution des sources électriques, l'enquête montre que 82% de toutes les FOSA enquêtées sont alimentées par diverses sources de courant électrique, tandis que 18% des établissements enquêtés ne sont pas alimentés en électricité. Les provinces de RUTANA et KIRUNDO ont le plus grand nombre de FOSA qui ne sont pas alimentées en électricité, à raison de 70% et 57.1% respectivement. (Voir Annexe 27).

Graphique 10 : Sources en électricité dans les FOSA enquêtées



La grande majorité des hôpitaux sont connectés à une ligne électrique (87.3%). Seul l'hôpital de BUTEZI n'était pas alimenté en électricité le jour de l'enquête. Pour les CDS, 79% d'entre eux sont alimentés en électricité dont 42% avec l'électricité solaire et 37% connectés à une ligne électrique (voir graphique n°10).

La disponibilité de l'eau est un facteur indispensable pour l'hygiène et l'assainissement en milieu hospitalier. Au Burundi, l'adduction est généralement assurée par la REGIDESO et la Direction générale de l'hydraulique et des énergies rurales. Des FOSA enquêtées ayant une salle d'opération, l'eau est disponible dans celle-ci à 95.5%.

L'hôpital de MURAMVYA est le seul hôpital du pays qui n'est pas alimenté en eau. Cet hôpital achète et conserve l'eau dans une citerne qui alimente les services, y compris le bloc opératoire. Au niveau des salles d'accouchement, l'eau n'est disponible que dans 85% des cas, toutes FOSA confondues.

III.2.3. Transport et communication

Moyens de communications fonctionnels par province par type de FOSA
Un moyen de communication fonctionnel existe dans 92% des structures sanitaires enquêtées. La radiophonie est le moyen le plus utilisé dans 92%, et le téléphone portable est utilisé dans 88% des FOSA enquêtées. Au moment de l'enquête, à MURAMVYA 16% des établissements avaient la radiophonie comme seul moyen de communication.

Graphique 11 : Distribution de moyens de communication fonctionnels

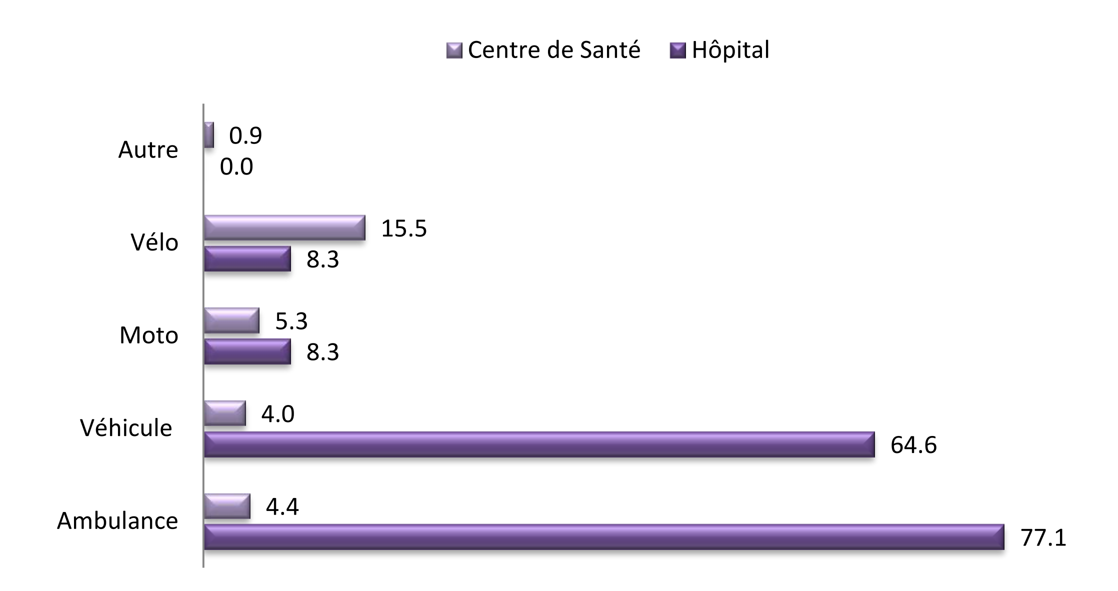
Radiophonie fonctionnel
Téléphone publique dans les environs
Telephone portable apartenant a un employe
Téléphone portable appartenant a l'etablissement
Telephone fixe dans l'etablissement (maternite ou ailleurs)
FOSA avec au moins un moyen de communication fonctionnel
Centre de Santé
Hôpital
0.0 20.0 40.0 60.0 80.0 100.0

Moyens de transport fonctionnels par province par type de FOSA

Le système de référence et de contre référence du Burundi permet d'assurer la référence des patientes entre les CDS et les hôpitaux de district situés à proximité ou d'assurer une référence d'un hôpital de district vers un hôpital de deuxième référence. Une ambulance par district est garée à l'hôpital de district et est mise en réseau de communication par radiophonie avec tous les centres de santé de son ressort.

Les résultats montrent que tous les hôpitaux de district du pays disposent d'un véhicule motorisé. Notons aussi que l'enquête a retrouvée des ambulances dans 10 centres de santé. Néanmoins, 20% des FOSA font recours au vélo, moto ou autre moyen de transport pour référer leurs malades (voir Annexe 28).

Graphique 12 : Distribution des moyens de transport selon le type de FOSA



Chaque centre de santé n'a pas besoin d'avoir une ambulance propre à lui, mais tout patient devrait avoir accès au transport adéquat en cas d'urgence. Les districts sanitaires de BURURI, MPANDA, BUSONI, MUKENKE, GASHOHO, GITERANYI, MUYINGA et BUTEZI n'ont pas d'ambulance. Ceux de BUTEZI et MUKENKE ont quand même un véhicule motorisé utilisé pour la référence des malades. Les 3 cliniques privées de la Mairie de Bujumbura n'avaient ni ambulance ni véhicule motorisé pour le transport pour la référence des urgences (Clinique Saint Jean, La Miséricorde et la Polyclinique Centrale de Bujumbura) (voir Annexe 29).

Répartition en pourcentages des FOSA selon la distance les séparant du centre de référence le plus proche par province.

L'étude a démontré que 74% des centres de santé en milieu rural sont situés à 15 kilomètres ou plus du centre de référence le plus proche prodiguant les services chirurgicaux. Tous les centres de santé ruraux enquêtés de CIBITOKE, CANKUZO et MURAMVYA sont à 15 kilomètres ou plus du centre de référence le plus proche.

Pour les hôpitaux en milieu rural, 56% sont à au moins 30 kilomètres de la deuxième référence. En milieu urbain, la majorité des hôpitaux (86%) réfèrent à plus de 8Km, seuls

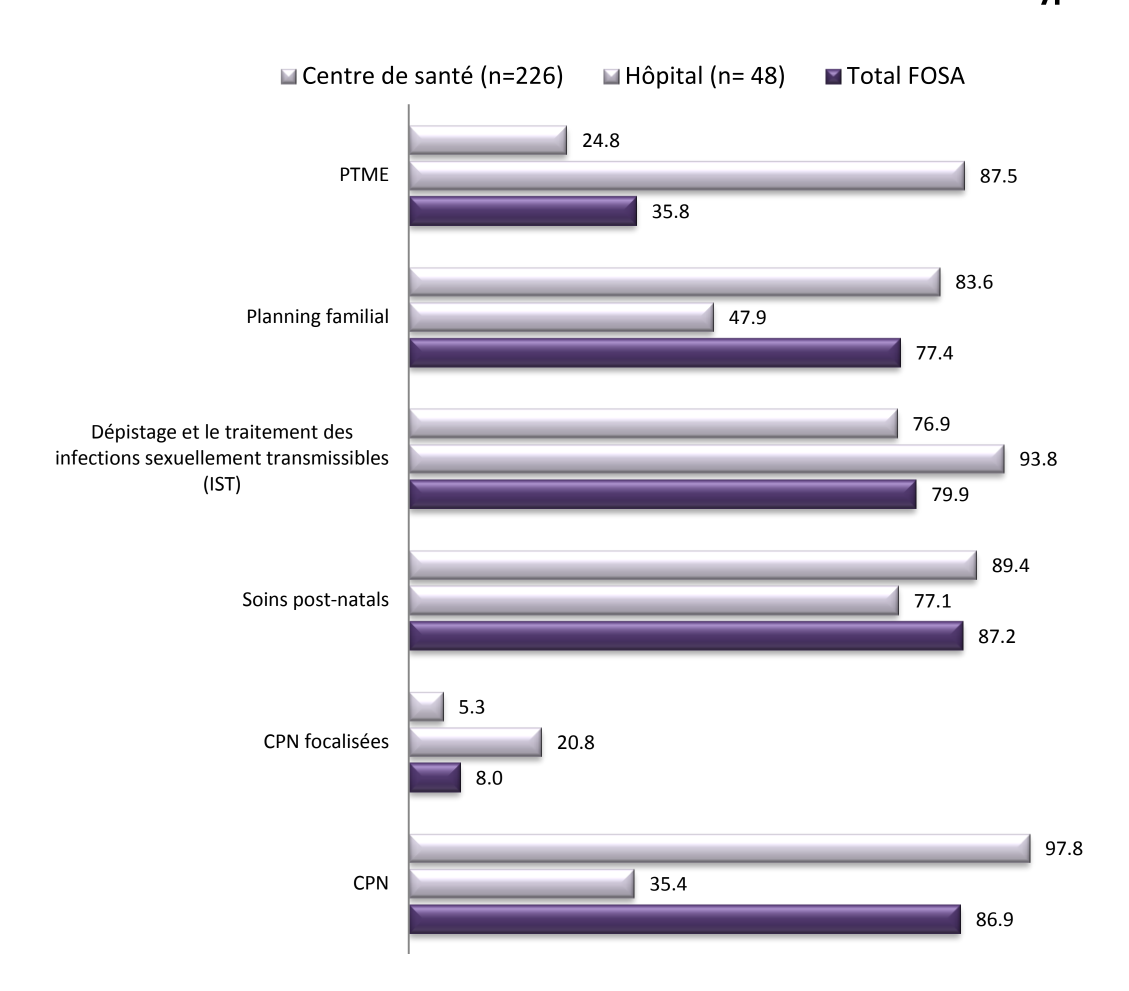
les hôpitaux de la mairie de Bujumbura qui représentent 14% des hôpitaux réfèrent à moins de 8Km (voir Annexe 30).

En milieu rural 15% des centres de santé sont à plus de 2 heures de temps du centre de référence le plus proche qui prodigue les soins chirurgicaux alors que 14% des hôpitaux sont à plus d'une heure et demie pour aller d'une FOSA à une référence la plus proche. En milieu urbain seulement 7% des centres de santé sont à plus d'une heure du centre de référence alors que 71.4% sont à une demi-heure ou plus de la référence la plus proche.

En dehors de la Mairie de BUJUMBURA, la durée de transport des FOSA vers le centre de référence le plus proche est très variable. Par exemple, à KARUZI l'EB SONU nous montre que 68% des structures enquêtées sont à une durée supérieure ou égale à 2 heures. Les provinces de MURAMVYA et Bururi ont respectivement 50% et 35% des structures qui sont à plus de 2h.

Répartition des FOSA par type de services de base offerts

Graphique 13 : Proportion de FOSA offrant les services de base, par province et par type de FOSA



Pour tout le pays, un total de 10 hôpitaux dont 5 situés en mairie de Bujumbura font un dépistage du cancer du col de l'utérus. Il faut garder à l'esprit que ce dépistage de cancer du col n'est pas systématique à partir d'un certain âge mais plutôt basé sur une motivation clinique (voir Annexe 31).

Dans le cadre du suivi de la grossesse, les résultats de l'enquête montrent que 98% des centres de santé font la CPN, mais seuls 5% d'entre eux font la CPN focalisée. Celle-ci est présente dans 21% hôpitaux enquêtés.

Malgré que la PTME soit un service préventif offert à travers les CPN, ce service est présent dans 87% des hôpitaux enquêtés et uniquement dans 25% des centres de santé.

Quant à la chirurgie obstétricale, elle est effectuée dans 87% des hôpitaux. L'anesthésie générale est la méthode d'anesthésie la plus pratiquée au niveau des hôpitaux. Le service de PF est offert dans 83.6% des CDS.

III.2.4. Paiement des services médicaux et hospitaliers

Proportion des FOSA par service payant, type de FOSA et par organisme exploitant

Les FOSA enquêtées qui se font rembourser par paiement direct avant le traitement sont à 37% d'après l'évaluation des besoins en SONU, tandis que 4% (n=12) des formations sanitaire déclarent exiger un paiement avant tout acte pour des urgences obstétricales. Le pourcentage des FOSA qui exigent un paiement avant tout acte pour des urgences obstétricales est plus élevé chez les privés.

L'affichage des tarifs pour les actes, les consommables et les médicaments se fait dans seulement 4 % des FOSA enquêtées au niveau national et respectivement dans 3% des FOSA publiques, dans 18% des FOSA privées et 4% des FOSA religieuses. (Voir Annexe 32).

Coût moyen pour chaque type d'accouchement, des médicaments et des consommables médicaux par secteur et par type de FOSA

Dans l'ensemble, l'enquête nous révèle que 49% de toutes les FOSA enquêtées appliquent réellement la politique de gratuité pour toute sorte d'accouchements et pour tout type de soins y relatifs, dont 18% du secteur privé. Toutefois, 46% des FOSA publiques n'appliquent pas intégralement la gratuité pour toute sorte d'accouchement du fait qu'un certain nombre de type de soins reste payant. Parmi les établissements qui font payer, si on analyse par type de FOSA, la politique de gratuité est appliquée par 46% des hôpitaux, et 50% des centres de santé.

Si on considère le coût par type d'accouchement, nous constatons que le prix moyen d'un accouchement normal dans le secteur public est presque la moitié de celui payé dans le secteur privé. De plus, au niveau des FOSA des confessions religieuses, ce coût est parfois le dixième du coût pratiqué dans le public.

Par ailleurs, nous constatons que les secteurs public et privé font payer presque le même montant pour certains services. Exemple des césariennes qui ont presque le même montant : 300 000 et 333 000 FBU respectivement.

Les FOSA des confessions religieuses font payer presque un dixième de ces montants (30.000 FBU). Le même constat se remarque au niveau des coûts d'accouchement assisté par forceps (Voir Annexe 33).

Pourcentage des FOSA disposant d'un système prenant en charge les frais de maternité par organisme exploitant et par type de FOSA.

Le tableau 1.16 en annexe informe sur la question de savoir s'il existe un système officiel ou informel qui dispense les femmes indigentes de payer les frais de maternité. L'enquête a révélé qu'au niveau national le système formel existe dans 69% des FOSA. Ce taux est plus élevé dans les hôpitaux de référence où il couvre 86% des hôpitaux. Le système informel ne représente presque rien dans les FOSA enquêtées (1.5%). Notons aussi que cette enquête a été menée au moment où la politique de gratuité des soins est généralisée sur tout le pays (Voir Annexe 34).

III.2.5. Durée de séjour

Pourcentage des CDS et des hôpitaux selon la durée de séjour après un accouchement par milieu et par province (heures).

Dans les CDS, la durée du séjour après un accouchement normal va de 24 à 48 heures dans 62% des cas, tandis que pour 11% des CDS, cette durée est inférieure à 6 heures de temps. Les accouchées restent entre 24 et 48 heures dans 78% des hôpitaux de districts et 71% des hôpitaux de référence (Voir Annexe 35).

Proportion des FOSA selon la durée de séjour des prématurés sans complications par province

Concernant la durée de séjour des prématurées sans complications, cette durée est inférieure à un jour dans 58% des CDS. Pour les hôpitaux des districts, le séjour va de 1 à 7 jours pour 63% des cas. Cette information n'a pas été disponible au niveau des hôpitaux de référence nationale.

III.3. Disponibilité du matériel, équipements et fournitures

III.3.1. Gestion et rupture de stock des médicaments

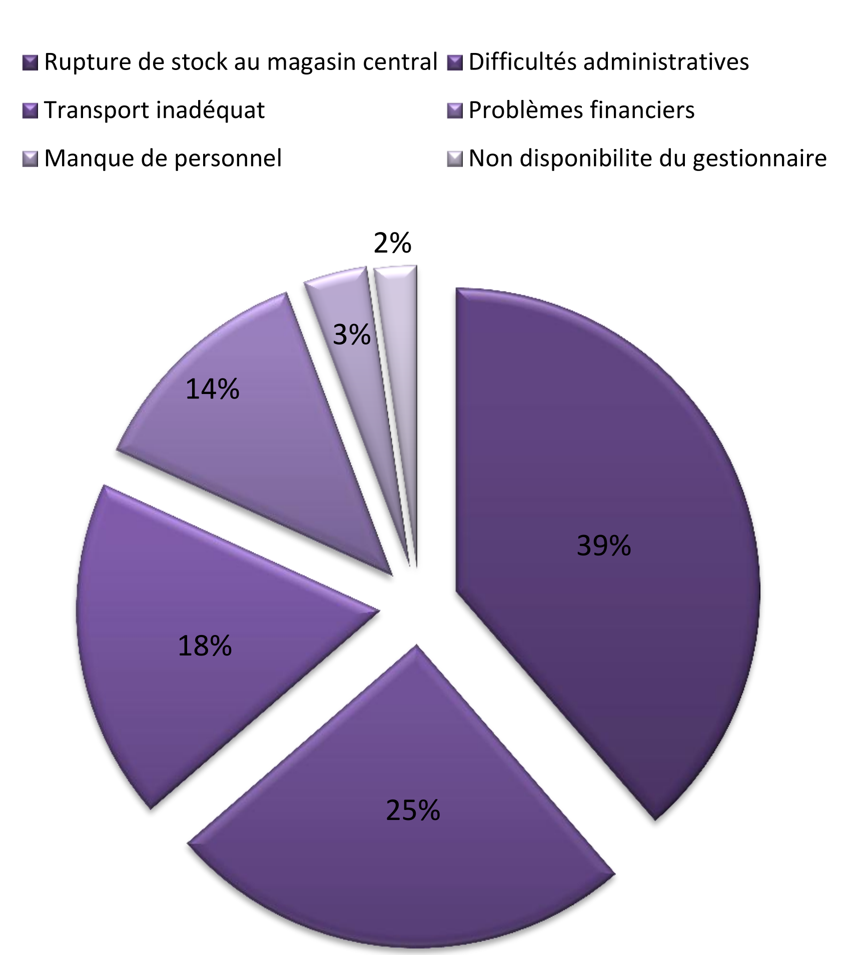
La gestion des médicaments est un facteur important dans l'offre des services de qualité en SONU. L'absence d'un médicament, consommable ou équipement peut mettre en danger la vie d'une femme, alors que le personnel de la structure sanitaire avait les compétences pour sauver cette vie.

Pour analyser la gestion des médicaments, l'EB SONU au Burundi a utilisé la passation des commandes, les délais de livraison et la gestion des stocks comme éléments d'analyse.

L'annexe 36 montre que 71,4% des établissements font une commande périodique (soit chaque semaine/mois/trimestre, soit tous les 3, 6 ou 12 mois) et 25% font une commande quand le niveau de réapprovisionnement est atteint. Cependant, 8 formations sanitaires (tous des centres de santé) soit 2.9% des établissements enquêtés passent les commandes quand le stock est épuisé ce qui crée des difficultés dans la gestion des urgences.

L'approvisionnement en médicaments, gants, seringues et consommables se fait dans le secteur public pour 76% des établissements enquêtés. Des retards dans la livraison des produits ont été mentionnés par 32% des FOSA. Le graphique suivant illustre les raisons de retards dans la livraison des produits commandés (Voir Annexe 36).

Graphique 14 : Raisons des retards dans la livraison des produits commandés



Les principales raisons de retards dans la livraison des produits commandés sont entre autres la rupture de stock au niveau central (38,6%), les difficultés administratives (25,0%), et le transport inapproprié (18,2%). L'Annexe 37 montre que 13% des hôpitaux commandent les médicaments pour le bloc opératoire quand le stock est épuisé cela a pour conséquence des ruptures de stock répétitives.

En général, les données sur les pharmacies montrent une bonne gestion des produits. Les CDS déclarent à 85% que les médicaments qui nécessitent d'être gardés au froid sont gardés dans un réfrigérateur alors que 92.5% ont déclaré avoir un réfrigérateur électrique qui fonctionne.

On pourrait alors conclure qu'au moins 7% des centres de santé n'utilisent pas le réfrigérateur pour bien conserver les médicaments qui ont besoin de la chaine de froid par manque de cet équipement.

III.3.2. Médicaments essentiels pour les urgences et les fonctions essentielles

Disponibilité des médicaments essentiels

En analysant les résultats de l'annexe 38, nous constatons qu'au moment de l'enquête, au moins un type d'antibiotique était disponible dans 99,3% des FOSA enquêtées, disposant d'un stock des médicaments. Au niveau de ces formations sanitaires, l'ampicilline a été trouvée dans 73% des établissements enquêtés, et la gentamicine (injectable) dans 69% des établissements. Cependant, le metronidazole (injectable) était disponible dans 22% des FOSA, et dans seulement 7,1% des centres de santé enquêtés.

Concernant la disponibilité des anticonvulsivants, le constat est que 88,3% des FOSA enquêtées disposaient d'au moins un type d'anticonvulsivant et que tous les hôpitaux en disposaient. Parmi ces FOSA, le sulfate de magnésium 50% (injectable) était présent seulement dans 21 établissements et ceci s'explique en partie par la politique du pays en matière de santé qui n'a pas encore homologué le produit pour être utilisé dans le traitement de la pré éclampsie sévère et l'éclampsie. Le Sulfate de magnésium (injectable) autre que 50% était présent dans 4 établissements au total. Le diazépam était présent dans 86% des FOSA enquêtées, et tous les hôpitaux en disposaient.

Les antihypertenseurs étaient disponibles seulement dans 54,9% des établissements enquêtés. Presque tous les hôpitaux disposaient d'au moins un type d'antihypertenseurs excepté 2 hôpitaux.

Au niveau de ce groupe de médicaments, les antihypertenseurs administrés par voie parentérale étaient peu disponible, par exemple l'Hydralazine était disponible dans 4,0% des FOSA. Par contre, la Méthyl-dopa et la Nifedipine sont respectivement disponibles dans 80% et 51% des FOSA avec antihypertenseurs.

Les résultats nous montrent aussi que 84% de toutes les FOSA enquêtées disposaient dans leur stock d'au moins un type d'utérotonique.

L'Ocytocine, médicament de première ligne dans la prévention des hémorragies de la délivrance, se trouvait dans 30% des FOSA enquêtées et 13% des centres de santé. L'ergométrine était plus répandue, et se retrouvait dans 81% des FOSA et 81% des centres de santé.

Les médicaments d'urgence étaient disponibles dans 97,1% des FOSA enquêtées, et l'Aminophylline est plus répandue (85%), suivie de l'Hydrocortisone (83%) et Prométhazine (64%) ; tandis que le Furosémide est moins disponible (41% des établissements). (Voir Annexe 38)

Disponibilité d'autres médicaments essentiels

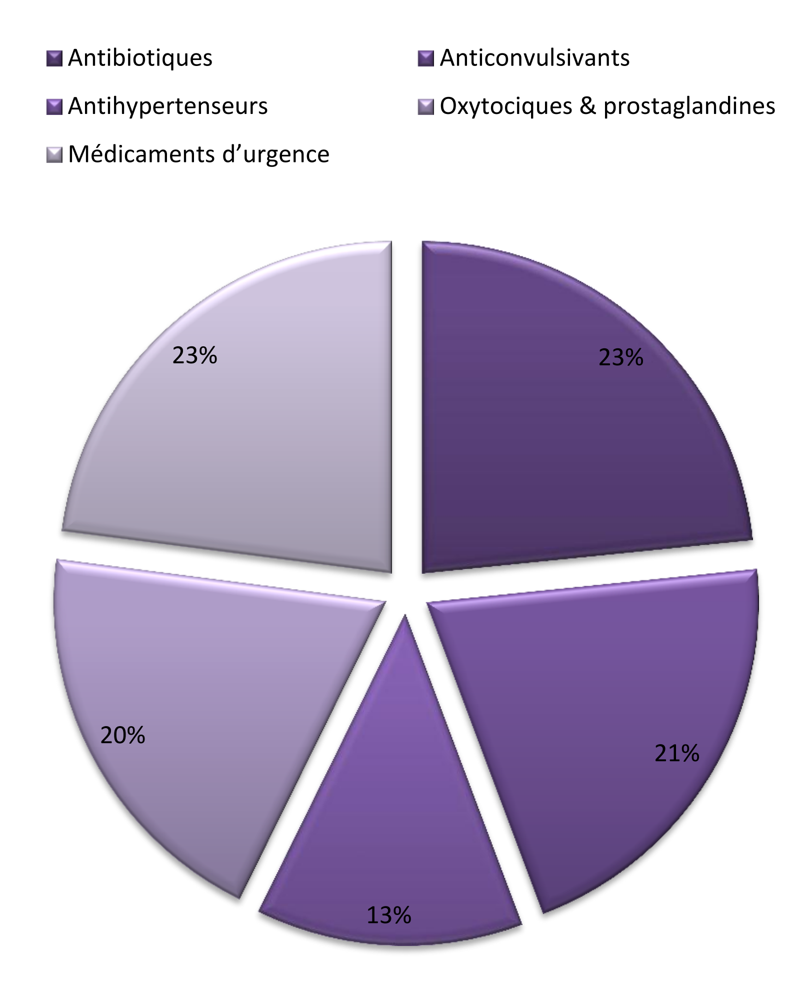
Au moment de l'enquête, 92,3% des FOSA enquêtées disposaient d'au moins un type d'anesthésiques. La totalité des hôpitaux et 90% des centres de santé en disposaient (généralement la Lidocaine).

Parmi les FOSA avec anesthésiques, la lidocaïne est présente partout sauf dans 1 centre de santé. La kétamine est disponible dans 17% des établissements avec anesthésiques

(et 2,4% des centres de santé) et le halothane est disponible dans 10% de ces établissements (et 0,5% des centres de santé).

Les analgésiques sont disponibles dans 98,2% des FOSA enquêtées ; le plus répandu étant le paracétamol, disponible dans 95,9% des FOSA avec analgésiques. L'acide acétyl salicylique est présent dans 66% des FOSA ayant des analgésiques, et l'indométacine à 64%, chacun étant disponible dans les centres de santé à 61%. La morphine est moins répandue, car c'est un produit qui doit être utilisé exclusivement dans les hôpitaux et sous contrôle. Cependant, au moment de l'enquête, 7 centres de santé enquêtés avaient la morphine dans leur stock. Parmi les 46 hôpitaux avec analgésique, 46% disposaient de la morphine en stock.

Graphique n°15 : Taux de disponibilité des médicaments essentiels en SONU



Dans 78% des établissements enquêtés, les tocolytiques étaient disponibles, dont le salbutamol à 85%. Les stéroïdes étaient disponibles dans 52% des établissements et ce sont les centres de santé qui étaient moins pourvus (43% des centres de santé enquêtés).

Par type de stéroïdes, la Prednisolone (corticostéroïde) est plus répandue (dans 66%), suivie du dexaméthasone qui est disponibles dans 61% des FOSA qui ont les stéroïdes.

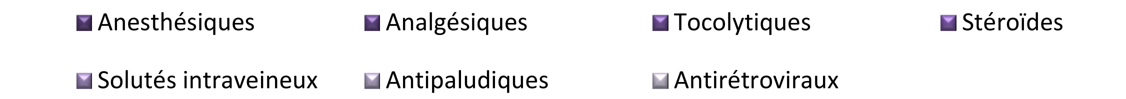
Les solutés intraveineux étaient disponibles presque partout – dans 98.2% des FOSA enquêtées. Et l'enquête nous révèle que le Glucose 5% et le Ringer Lactate sont les plus utilisés dans ce groupe, nous les retrouvons respectivement dans 94% et 93% des FOSA enquêtées.

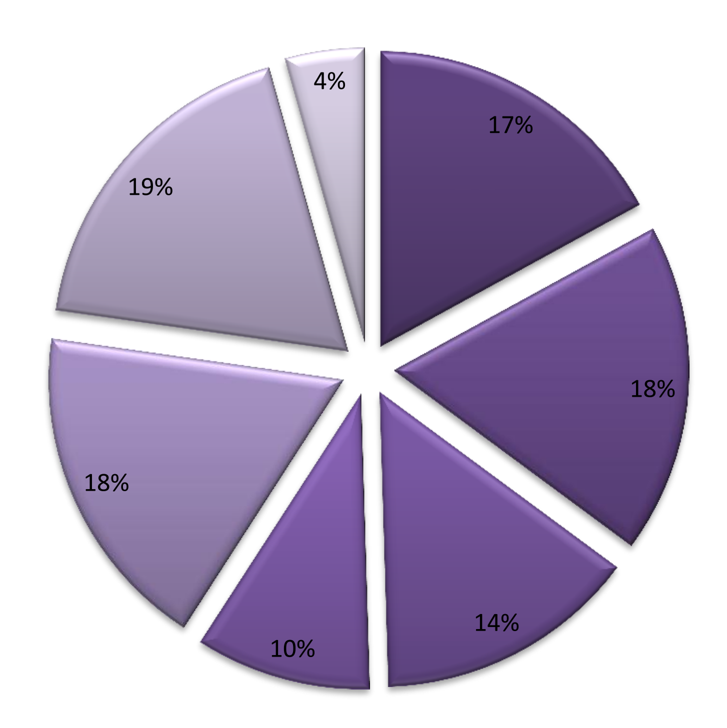
Toutes les formations sanitaires doivent disposer à la fois des ACT et de la quinine injectable. Pourtant nous constatons que 100% des FOSA disposent des antipaludiques, mais les combinaisons thérapeutiques sont disponibles dans 85% et la quinine dans 96% des établissements enquêtés.

L'enquête révèle également que les antirétroviraux étaient présents dans 64 établissements enquêtés, soit 23%.

Parmi les hôpitaux, 1 de référence nationale et 3 de district n'en disposaient pas, tandis que 10.2% des centres de santé, disposaient d'antirétroviraux, et 54% de ce groupe (12 établissements) avaient le traitement prophylactique post exposition au VIH.

Graphique 16 : Disponibilité d'autres produits utilisés en obstétrique





Disponibilité des contraceptifs, par type de FOSA

Au vu de l'effectif de la population burundaise estimée à 8.246.878 habitants en 2009 sur base des résultats du recensement général de la population et de l'habitat de 2008 avec une densité moyenne de 310 habitants au km^2 sur une superficie de 27.834 km^2, et taux d'accroissement de la population estimé 2,4%, la maitrise de la croissance démographique revêt un caractère plus qu'urgent et le secteur de la santé y joue un rôle clé. Le bilan 2010 du PNSR fait état d'un taux de prévalence contraceptive de 18.9%. L'EB SONU a évalué la disponibilité des produits contraceptifs au niveau des FOSA enquêtées et les résultats montrent qu'ils étaient disponibles en stock dans 74% des FOSA enquêtées, tout type de FOSA confondu, alors que les produits ont été trouvés dans 81.4% des centres de santé enquêtés.

Notons que ces pourcentages ont été calculés sans exclure les FOSA confessionnelles qui, sur le plan éthique ou moral, la plupart d'entre elles, n'offrent pas les méthodes modernes de contraception dans les services de PF.

Par méthode, les résultats montrent que les méthodes de longue durée d'action sont plus disponibles dans la plupart des centres de santé enquêtés à concurrence de 91.8% et 93.5% de disponibilité respectivement pour le DIU et les contraceptifs injectables. L'implant sous cutané qui a été retrouvé dans 6.6% des FOSA enquêtées, n'est pas encore vulgarisé au niveau national et existe seulement dans certaines provinces pilotes à savoir GITEGA, NGOZI, BUJUMBURA MAIRIE et MAKAMBA. Les pilules ont été retrouvées dans 97.8% des centres de santé enquêtés tandis que le condom, a été retrouvé dans 94.6% des CDS enquêtés. Quand bien même les cas de viol et violences sexuelles constituent toujours un problème très sérieux au Burundi, les produits pour la contraception d'urgence ont été retrouvés dans seulement 47.3% des CDS enquêtés.

Tableau 9: Disponibilité des contraceptifs, par type de FOSA

	FOSA enquêtées		**Hôpitaux**						**Centre de santé**	
			Hôpital de référence nationale		**Hôpital de référence régionale**		**Hôpital de district**			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Contraceptifs	202	74.0	1	25.0	1	33.3	16	40.0	184	81.4
Contraceptifs oraux combinés	193	95.5	0	0.0	1	100.0	12	70.6	180	97.8
Implants	13	6.4	0	0.0	0	0.0	1	5.9	12	6.6
Contraceptifs pour injections trimestrielles	186	92.1	0	0.0	1	100.0	13	76.5	172	93.5
DIU	182	90.1	0	0.0	1	100.0	12	70.6	169	91.8
Préservatifs masculins	185	91.6	0	0.0	1	100.0	10	58.8	174	94.6
Préservatifs féminins	70	34.7	0	0.0	0	0.0	6	35.3	64	34.8
Contraception d'urgence	101	50.0	1	100.0	1	100.0	12	70.6	87	47.3

III.3.3. Protocoles, approvisionnement et équipements de la salle d'accouchement et de la maternité

Tableau 10 : Proportion de FOSA avec maternité ayant les infrastructures et les protocoles adéquats

	FOSA enquêtées		Hôpitaux						Centre de santé	
			Hôpital de référence nationale		Hôpital de référence régionale		Hôpital de district			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infrastructures										
Source de lumière suffisante pour effectuer les tâches durant la journée	247	90.1	4	100.0	3	100.0	40	97.6	200	88.5
Rideaux / moyens d'assurer l'intimité des patients	242	88.3	3	75.0	1	33.3	38	92.7	200	88.5
W.C. en état de fonctionnement	235	85.8	4	100.0	3	100.0	38	92.7	190	84.1
Source de lumière suffisante pour effectuer les tâches de nuit	204	74.5	4	100.0	3	100.0	37	90.2	160	70.8
Eau courante	201	73.4	4	100.0	3	100.0	34	82.9	160	70.8
Salle d'attente pour les visiteurs et la famille	77	28.1	1	25.0	0	0.0	12	29.3	64	28.3
Moyens de ventilation	74	27.0	4	100.0	1	33.3	16	39.0	53	23.5
Chauffage / mesures d'appoint	65	23.7	4	100.0	0	0.0	18	43.9	43	19.0
Ventilateur /climatiseur en état de fonctionnement	14	5.1	3	75.0	0	0.0	8	19.5	3	1.3
Lignes directrices ou protocoles										
Planification familiale	118	43.1	2	50.0	0	0.0	12	29.3	104	46.0
Soins immédiats au nouveau-né	78	28.5	2	50.0	0	0.0	17	41.5	59	26.1
Prévention des infections par le VIH/SIDA (Précautions universelles)	64	23.4	1	25.0	0	0.0	13	31.7	50	22.1

	FOSA enquêtées		Hôpitaux						Centre de santé	
			Hôpital de référence nationale		Hôpital de référence régionale		Hôpital de district			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gestion des complications obstétricales et néonatales	56	20.4	2	50.0	1	33.3	14	34.1	39	17.3
PTME (posologies pour la mère et pour le nouveau-né)	40	14.6	1	25.0	1	33.3	23	56.1	15	6.6
Soins après avortement	32	11.7	2	50.0	0	0.0	12	29.3	18	8.0
Avortement sans risque	24	8.8	2	50.0	0	0.0	9	22.0	13	5.8
Soins prénatals focalises	18	6.6	2	50.0	0	0.0	5	12.2	11	4.9

L'EB SONU montre que les salles de maternité sont suffisamment éclairées pour effectuer les tâches du jour, mais seulement 74.5% d'entre elles sont suffisamment éclairées pour les tâches de nuit avec 100% pour les hôpitaux de référence, 90 % pour les hôpitaux de district et 71% pour les CDS.

Une proportion assez importante, 88% des FOSA enquêtées, disposent des rideaux pour assurer l'intimité des malades et la confidentialité des actes.

Les salles d'attente pour la famille des malades, ne sont disponibles que dans 28% des FOSA enquêtées.

Les lignes directrices ou protocoles ne sont pas beaucoup suivis car très peu disponibles dans les FOSA enquêtées. Aucune n'est disponible dans plus de 50% des FOSA ayant fait l'objet de l'évaluation SONU. Les protocoles et lignes directrices sont peu disponibles ; seulement 20% des FOSA disposent des protocoles de prise en charge des complications obstétricales, 15% disposent des protocoles de PTME et 43% des établissements disposent des protocoles de PF.

Sur le total des FOSA enquêtées, 16% des CDS ne disposent pas de WC en état de fonctionnement.

Proportion de FOSA avec maternité ayant les matériels adéquats pour la prévention des infections

La majorité des FOSA enquêtées dispose des articles de base pour l'hygiène et la prévention des infections. L'annexe 39 montre que le savon, les antiseptiques, les gants, les vêtements de protection, les bols/pots, le chlore etc. sont disponibles dans plus ou moins 85 % des FOSA enquêtées, aussi bien hôpitaux que CDS.

Bien qu'il y ait une faible disponibilité de protocoles sur les précautions de prévention du VIH (15 % des FOSA enquêtées disposent d'un protocole PTME), les produits de protection existent dans la plupart des établissements.

Seulement 25% des établissements disposent d'une table de Mayo ; dans les centres de santé la proportion est de 19%.

D'autres produits sanitaires comme les solutions désinfectantes préparées (18%) et les gants ultra-résistants (28%) sont peu disponibles. (Voir Annexe 39).

Proportion des FOSA disposant des matériels techniques et des fournitures
Au moment de l'enquête, tous les hôpitaux avaient du matériel d'oxygénation. Concernant la disponibilité des bouteilles pleines d'oxygène, 100% des hôpitaux de référence nationale et 46% des hôpitaux de district en disposaient, alors qu'aucun des 3 hôpitaux de référence régionale n'en avait sur place.

L'enquête a également révélé que seulement 1 sur 3 des hôpitaux de référence régionale, 49% des hôpitaux de district et 4% des centres de santé ont un échographe, 33 FOSA enquêtées qui ont un échographe.

La table d'accouchement avec étriers était manquante dans 16% des établissements enquêtés et n'existait pas dans 18% des CDS (n=41). (Voir Annexe 40).

Proportion de FOSA avec un service de maternité disposant du matériel pour les soins du nouveau-né
La disponibilité des trousses de réanimation néonatale complètes est faible, seulement 50% des FOSA enquêtées en disposent. L'extracteur de mucosités et le ballon de ventilation sont disponibles respectivement dans 38% et 50% des FOSA enquêtées.

Au niveau national, tous les hôpitaux de référence et 97% des hôpitaux de district et des CDS disposent d'une table de réanimation du nouveau-né.

Tous les hôpitaux de référence nationale disposent d'une couveuse sauf la Clinique Prince Louis Rwagasore. Aussi, les hôpitaux régionaux de Ngozi et de Gitega n'ont pas de couveuse. (Voir Annexe 41).

Proportion des FOSA avec un service de maternité ayant les trousses d'accouchement
Tous les hôpitaux de référence, 93% des hôpitaux de district, et 89% des centres de santé disposent de trousses d'accouchement complètes. Les gants sont disponibles dans 97% des CDS, mais 77% des FOSA enquêtées n'ont pas de gants longs. Les alèses en coton ne sont pas disponibles dans 52% des établissements enquêtés. Le clamp pour comprimer et couper le cordon se trouve dans seulement 37% des FOSA enquêtées, et seules 44% des hôpitaux de district en disposent. (Voir Annexe 42)

Proportion de FOSA avec un service de maternité disposant de trousses pour pansement, examen gynécologique et réanimation néonatale
En général, les items pour la réalisation de l'épisiotomie sont disponibles dans la plupart des établissements. Cependant 5% des centres de santé ne disposent pas de ciseaux dans les kits de suture. La ventouse existe dans seulement 20% de toutes les FOSA enquêtées, et n'est disponible que dans 11% des CDS.

Les résultats montrent que seuls 39% des FOSA enquêtées ont du matériel d'évacuation utérine et que le matériel d'aspiration n'est disponible que dans 9% des FOSA enquêtées. (Voir Annexe 43)

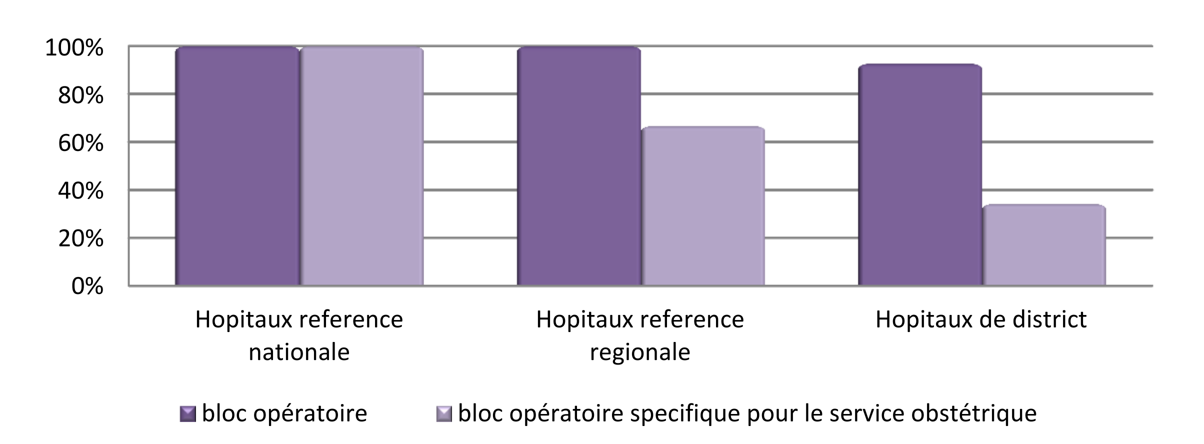
Proportion des FOSA ayant un matériel de stérilisation
Le matériel de stérilisation doit être présent dans toute formation sanitaire fonctionnelle. Les résultats de l'enquête montrent que ce type de matériel est disponible dans 84% des FOSA enquêtées. Cette disponibilité se répartit comme suit par type de FOSA : 100% des hôpitaux de référence nationale ont au moins un matériel de stérilisation, 93% des hôpitaux de district et 83% des centres de santé en disposent. Les hôpitaux de référence régionale sont les moins nantis avec 67% de disponibilité du matériel de stérilisation.

L'enquête a retrouvé un incinérateur dans 94% du total des FOSA enquêtées : 100% des hôpitaux de référence nationale, 95% des hôpitaux de district et 93.8% des centres de santé. Il n'existe que dans 67% des hôpitaux de référence régionale. (Voir Annexe 44).

III.3.4. Salle d'opération

L'enquête a révélé que 3 hôpitaux de district n'avaient pas de bloc opératoire, et 2 avaient des blocs opératoires non fonctionnels.

Graphique 17 : Hôpitaux ayant un bloc opératoire pour l'obstétrique



Sur le total des hôpitaux qui disposent d'un bloc opératoire, 42% ont une aile distincte réservée aux interventions gynéco-obstétricales. Au niveau des districts, 34% des hôpitaux font cette distinction.

Tout le matériel d'anesthésie repris dans l'annexe 45 est indispensable au bloc opératoire et devrait être disponible dans toutes les FOSA où on pratique la chirurgie. L'EB SONU révèle que le matériel suivant est le moins disponible dans ces hôpitaux : le connecteur pour tube endotrachéal est présent 44.4% des cas, l'aspirateur à pédale dans 46.7% des cas et les nebulisateurs dans 51.1% des cas. Le matériel qui est le plus présent est le masque à anesthésie (88.9% des cas), l'aspirateur électrique et les aguilles pour ponction lombaire à 96%.(Voir Annexe 45).

III.3.5. Laboratoire et transfusion sanguine

L'Annexe 46 présente des données sur les équipements et consommables dans les laboratoires des structures sanitaires. Presque toutes les FOSA enquêtées disposent d'un laboratoire (99%).

Les 4 établissements qui n'ont pas de laboratoire sont tous des centres de santé. Les laboratoires de 76% des 270 FOSA ont des lignes directrices qu'ils suivent dans leur fonctionnalité. Les cylindres de polypropylène n'étaient pas disponibles dans les hôpitaux de référence et étaient disponibles seulement dans 7% de toutes les FOSA enquêtées.

La quasi-totalité des centres de santé dispose des microscopes, de l'huile à immersion et de la coloration GIEMSA. Cependant, le matériel de première nécessité suivant fait le plus défaut : l'hémoglobinomètre disponible dans 8% des cas, le spectrophotomètre disponible dans 2%, les bandelettes réactives disponibles dans 13% des cas et les lames couvre-objets dans 62% des cas.

L'analyse des fournitures pour la transfusion sanguine s'est limitée aux hôpitaux. Il a été noté que 25% des hôpitaux n'ont pas de réfrigérateurs pour conserver le sang et 58% n'avaient pas de poches de sang au moment de l'enquête. Les résultats montrent que 13% des hôpitaux ne disposent pas de réactifs pour déterminer le groupe sanguin au moment de l'enquête, et par conséquent ne transfusaient pas.

Le dépistage du VIH se fait dans 94% des hôpitaux enquêtés, les tests d'hépatite B et C sont respectivement fait dans 90% et 83% des cas. La syphilis est dépistée dans 69% des hôpitaux enquêtés. (Voir Annexe 46)

III.4. Ressources humaines et leurs compétences en SONU

III.4.1. Disponibilité des ressources humaines

Les ressources humaines sont très importantes dans l'offre des SONU, qui requièrent un niveau technique assez élevé de la part des prestataires pour pratiquer les fonctions de base et les fonctions complètes selon les niveaux de soins. Au Burundi, comme dans beaucoup de pays, il y a une distribution inégale du peu de prestataires mieux qualifiés, les zones urbaines ayant plus de personnel que les zones rurales.

Pour l'EB SONU au Burundi, la catégorie infirmière inclut les infirmières de niveau A2 (8 ans post primaire) et les infirmières de niveau A3 (6 ans post primaire). La catégorie d'infirmières de niveau A3, n'est plus produite par les écoles paramédicales mais cette catégorie est la plus présente dans les centres de santé de l'intérieur du pays, souvent comme titulaire du centre.

III.4.2. Centres de Santé disposant des médecins

Province	Centre de santé	Formation
BUBANZA	GIHANGA	Généraliste formé en SONU
GITEGA	HOP MUTOYI	Gynécologue/obstétricien
KARUZI	BUGENYUZI	Médecin généraliste
MAKAMBA	MATERNITE des sœurs	Médecin généraliste
BUJA-MAIRIE	CDS MUSAGA	Médecin généraliste
BUJA-MAIRIE	CDS LIFE CLINIC	Médecin généraliste

III.4.1.1. Normes et affectation du personnel

Tableau 11:
Nombre total de personnel de santé en activité, ayant quitté et ayant été affectés durant les douze derniers mois, par fonction et par type de FOSA

	Hôpital de référence nationale				Hôpital de référence régionale				Hôpital de district				Centre de santé			
	En activité	Ont quitté	Ont été affectés	Rapport quitté/affectés	En activité	Ont quitté	Ont été affectés	Rapport quitté/affectés	En activité	Ont quitte	Ont été affectes	Rapport quitte/affectes	En activité	Ont quitté	Ont été affectés	Rapport quitté/affectés
Catégorie du personnel de santé																
Gynécologue/Obstétricien	7	0	2	0.0	1	1	0	-	10	1	1	1.0	1	0	0	-
Pédiatre	9	1	4	0.3	0	2	0	-	5	1	0	-	0	0	0	-
Médecin généraliste	46	18	11	1.6	20	7	8	0.9	103	43	48	0.9	5	4	1	4
Médecin généraliste formé en SONU	13	0	0	-	2	0	2	0.0	17	10	5	2.0	1	0	0	-
Chirurgien	18	0	1	0.0	4	1	0	-	9	2	2	1.0	1	0	0	-
Technicien Supérieur	62	0	0	-	29	1	3	0.3	122	12	53	0.2	15	0	8	0
Sage-femme	5	0	2	0.0	0	0	0	-	7	2	5	0.4	3	0	0	-
Infirmière/Infirmier	596	6	8	0.8	275	18	49	0.4	1143	101	224	0.5	1263	213	301	0,7
Médecin anesthésiste	3	0	0	-	1	0	0	-	2	0	0	-	0	0	0	-
Infirmier anesthésiste	37	1	3	0.3	16	1	0	-	44	2	5	0.4	2	0	0	-
Technicien de laboratoire	55	1	7	0.1	18	1	1	1.0	143	30	46	0.7	59	9	26	0,3

L'enquête a relevé qu'il y a des carences en ressources humaines qui sont bien formées: manque de médecins spécialistes (obstétriciens/gynécologues, pédiatres, anesthésistes) et de sage- femmes. La moyenne nationale des infirmiers qui est de 2 infirmiers pour 5.000 habitants est au-dessus des normes de l'OMS qui recommandent un infirmier pour 5.000 habitants. En moyenne, 5.6 infirmiers ont été trouvés au niveau des centres de santé enquêtés, 27.9 au niveau des hôpitaux de district, 91.7 par hôpital de référence régionale, et 149 infirmiers par hôpital de référence nationale.

En considérant le facteur de stabilité du personnel de santé, les médecins généralistes sont les plus mobiles. Ceci pourrait être expliqué par la difficulté de maintenir les médecins dans les zones rurales. L'EB SONU a dénombré en tout 3 sages-femmes qui prestent dans trois CDS sur les 226 enquêtés.

Avant l'ouverture de la filière sage-femme à l'INSP, le Burundi a toujours formé un personnel paramédical de niveau A3 et A2. Ces infirmiers formés sont déployés dans les structures sanitaires du pays pour assurer l'offre des soins et jouent également le rôle de sage-femme. A ce jour, notons que seulement 40 sages-femmes sont déjà sorties de l'école et que la grande majorité travaille dans l'administration publique ou pour le compte des organisations non gouvernementales; seuls 15 sages-femmes (37.5%) travaillent au niveau des FOSA enquêtées.

III.4.2. Pratique des fonctions SONU par le personnel des FOSA

Sur le total des médecins généralistes en activité(207), 16%(n=33) ont bénéficié d'une formation en SONU. Si on tient compte du nombre de ces médecins généralistes au niveau des types de FOSA, les formés en SONU sont trouvés dans les proportions suivantes 22% (n=13) dans les hôpitaux de référence nationale, 9%(n=2) dans les hôpitaux de référence régionale, 14%(n=17) dans les hôpitaux de district et 17%(n=1) au niveau des centres de santé (Voir Annexe 47).

Tableau 12: FOSA disposant de ressources humaines offrant des fonctions SONU, par cadre

Fonctions SONU	Catégorie du personnel de santé									
	Gynécologue/Obstétricien	Pédiatre	Médecin généraliste	Médecin généraliste formé en SONU	Chirurgien	Technicien supérieur	Sage-femme	Infirmière/Infirmier	Médecin anesthésiste	Infirmière anesthésiste
Antibiotiques en parentérale	10	0	26	13	7	32	7	255	3	20
Utérotoniques en parentérale	10	0	28	12	2	24	7	213	3	19
Anticonvulsivants en parentérale	10	5	28	13	3	29	6	231	3	19
Extraction manuelle du placenta	13	0	38	17	4	29	8	262	0	7
Aspiration intra-utérine	13	0	29	15	4	6	2	13	0	1
Dilatation et curetage	0	0	34	0	6	5	2	15	0	2
Curage évacuateur	13	0	33	16	4	22	6	165	0	2
Ventouse	13	0	18	13	4	8	5	22	0	1
Forceps	10	0	6	3	1	4	1	6	0	2
Réanimation néonatale	11	5	29	15	4	22	7	145	5	20
Transfusion sanguine (mère)	10	0	22	11	3	19	4	36	2	15
Transfusion sanguine (nouveau-né)	6	4	14	8	1	14	1	27	3	14
Césarienne	14	0	32	17	6	0	0	0	0	0

L'unité d'analyse de ce tableau est la FOSA. Le tableau présente un regard particulier sur certaines fonctions essentielles : L'EB SONU a trouvé que 15 FOSA disposent des médecins généralistes formés en SONU qui pratiquent la réanimation néonatale. Si on compare le nombre de personnel de santé qui peut conduire un accouchement instrumental et la pratique de cette fonction, on constate que l'accouchement par voie basse avec assistance instrumentale (ventouse ou forceps) a été conduit dans 68 FOSA par les médecins (toutes catégories confondues). Sur le total des FOSA enquêtées, la fonction a été assurée dans 49 FOSA (18%) par des paramédicaux (techniciens supérieurs, sages-femmes, et infirmières). Ces résultats corroborent ceux du module 4 qui montrent que l'accouchement instrumental a été pratiqué dans 12.4% des structures sanitaires au cours des 3 mois qui ont précédé l'enquête.

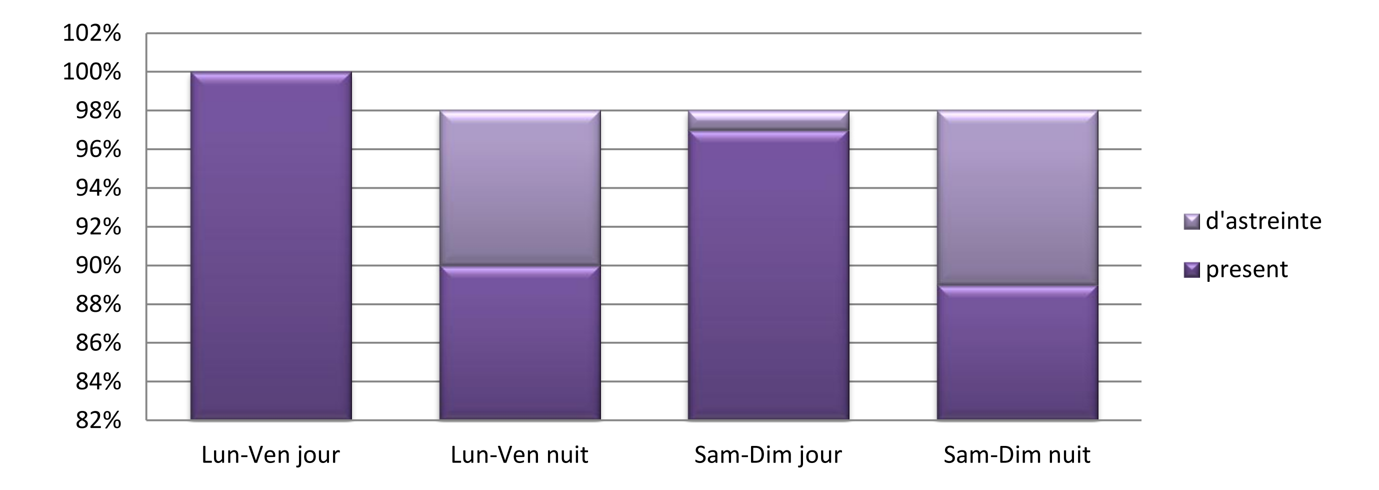
Pour ce qui est de la non pratique de cette fonction, l'absence de personnel capable d'assurer la fonction a été évoquée dans 164 FOSA sur les 274 enquêtées (60%).

III.4.3. Disponibilité du personnel

Le caractère urgent et parfois imprévisible des complications obstétricales exige la présence d'un personnel qualifié pour y répondre à tout moment, la journée comme la nuit.

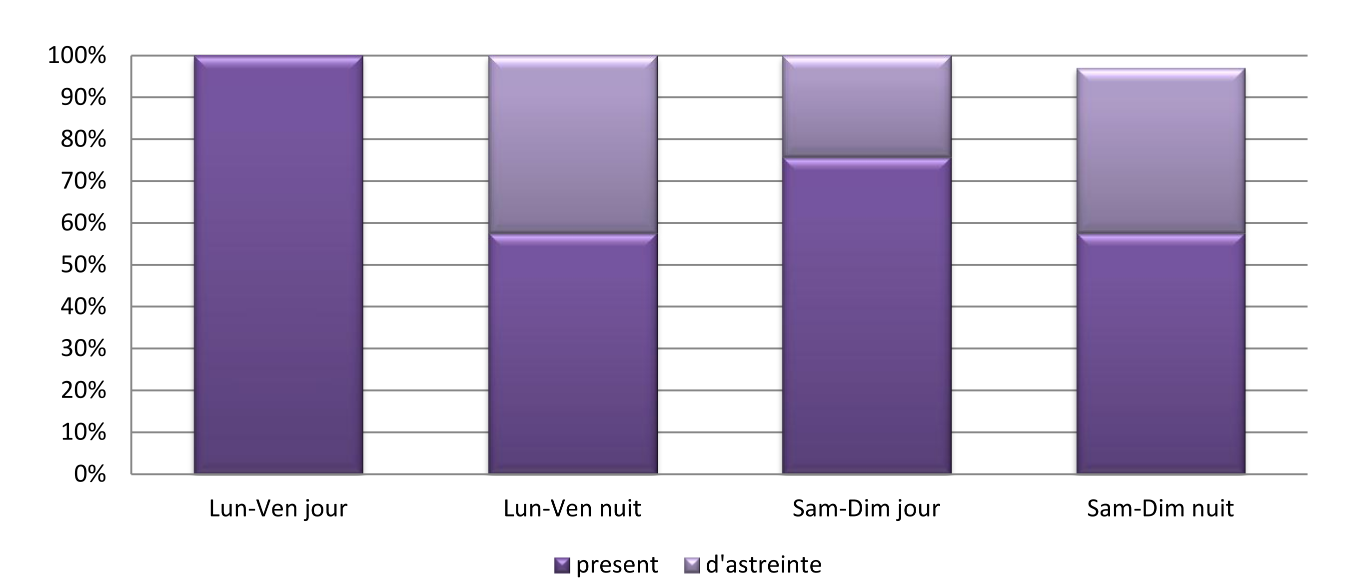
Au cours de l'EB SONU au Burundi, la question sur la disponibilité du personnel a été posée au responsable de l'établissement enquêté. Les graphiques (18 et 19) montrent la disponibilité des infirmiers au niveau des centres de santé et celle des médecins généralistes au niveau des hôpitaux de districts.

Graphique 18 : Disponibilité des infirmiers au niveau des CDS



Pour les centres de santé, 100% des responsables disent que les infirmiers assurent les services toute la journée de lundi à vendredi ; 90% déclarent que le service de nuit est assuré par les infirmiers et pour 8% des CDS, la garde est astreinte. La journée en weekend, 97% des centres de santé ont un infirmier présent, et 1% des CDS a un infirmier de garde astreinte. La nuit en weekend 89% ont un infirmier présent, 9% ont un infirmier de garde astreinte.

Graphique 19 : Disponibilité des médecins généralistes au niveau des hôpitaux de districts



Pour les hôpitaux de district, 33 sur 41 (hôpitaux de district inclut les cliniques libérales et spécialisés) ont des médecins généralistes dont au moins un est présent les jours de la semaine ; 58% ont un médecin généraliste présent la nuit des jours de la semaine et des weekends et 42% ont un médecin généraliste de garde astreinte.

Les résultats montrent que tous les hôpitaux de référence nationale ont un gynécologue/obstétricien et un pédiatre les journées de la semaine. Pendant la nuit, un hôpital a un gynécologue présent et deux hôpitaux en ont d'astreinte tandis que les pédiatres assurent une garde astreinte la nuit. Pendant les weekends, deux hôpitaux ont un gynécologue présent 24 heures sur 24 et pour deux hôpitaux, le service de nuit est assuré sous forme de garde astreinte. Pour les pédiatres, un seul hôpital de référence nationale a un pédiatre présent les journées du weekend et les trois autres ont un pédiatre de garde astreinte. Les nuits en weekend, tous les 4 hôpitaux de référence nationale ont un pédiatre de garde astreinte. (Voir Annexe 48 a et 48b).

III.4.4. Pratique d'autres services essentiels par le personnel des FOSA

Le tableau repris en annexe donne des informations intéressantes sur la pratique d'autres services essentiels en santé de la reproduction. Il s'agit entre autres de la réparation des fistules obstétricales, l'administration des utérotoniques par voie orale comme le misoprostol et la chirurgie contraceptive. Les données de l'enquête révèlent que la réparation des fistules obstétricales est pratiquée dans les hôpitaux de NGOZI, GITEGA, KIREMBA et CHUK. La chirurgie contraceptive est pratiquée par des médecins dans 47 structures sanitaires. L'EB SONU montre que 85 FOSA ont un personnel qui utilise le misoprostol comme utérotonique.

III.5. Connaissances et compétences des prestataires

Catégorie de personnels de santé interviewés

Dans l'offre des soins obstétricaux et néonatals d'urgence, le capital humain avec des compétences requises constitue une ressource primordiale et indispensable pour réduire efficacement la mortalité maternelle et néonatale.

Au moment de l'EB SONU au Burundi, le personnel interviewé était celui qui était reconnu par le MSP/LS comme personnel qualifié et qui a assisté le plus d'accouchements durant les 30 jours précédents, parmi ceux qui étaient présents au moment de l'enquête, et qui ont accepté d'être interviewé. La plupart des répondants étaient des infirmiers (n= 261) suivi des sages-femmes (n=7) alors qu'aucun médecin généraliste ou obstétricien n'a satisfait les critères d'inclusion. Nous nous sommes rendu compte que 57% des répondants ont réalisé entre 10 et 29 accouchements pour le mois concerné. (Voir Annexe 49)

Proportion de prestataires disposant des connaissances sur les grossesses à risque et CPN recentrée

Dans un pays où les infirmiers de niveau A3 prédominent la catégorie du personnel de santé qualifié, seuls 5% d'entre eux peuvent répondre spontanément qu'un minimum de 4 visites de consultation prénatale est recommandé et 30.7% de cette catégorie du personnel répondent spontanément que les CPN constituent une opportunité de dépistage des maladies et d'initier la gestion des problèmes et des complications éventuelles.

Quant aux facteurs de risque, l'antécédent de césarienne et la multiparité (5 accouchements et plus) sont les premiers cités respectivement par 64 et 55.6% des infirmiers interviewés. Les autres facteurs ont été cités dans une moindre proportion allant de 38.3% pour les antécédents de complications obstétricales graves à 1.8% pour les cas d'antécédents de réparation des fistules obstétricales. La moyenne des réponses correctes données par les infirmiers sur les facteurs de risque est seulement de 27% contre 36% chez les sages-femmes. (Voir Annexe 51).

Tableau de résumé sur les connaissances et les compétences des prestataires

Le tableau 13 présente les scores moyens de réponses données en rapport avec les connaissances par profil de prestataire pour chaque question. Les scores les plus bas sont sur les nouvelles pratiques récemment introduites, notamment les composantes de la GATPA (7.1% des sages-femmes et 8.6% des infirmières), la CPN recentrée (19% des sages-femmes et 13% des infirmières), et les mesures préliminaires de la réanimation du nouveau-né (48% des sages-femmes et 35.7% des infirmiers).

Par contre, pour la question sur la reconnaissance des signes d'un travail d'accouchement, la réponse a été satisfaisante pour 67% des sages-femmes et 62% des infirmiers.

Concernant les paramètres de surveillance d'un travail d'accouchement, 46% des sages-femmes et 53% des infirmiers interviewés ont bien répondu à la question. Pour les signes de complication d'avortement, les sages-femmes et infirmiers ont bien répondu à la question respectivement dans les proportions de 40% et 46%.

Tableau 13 : Récapitulatif sur les connaissances et compétences des infirmiers

Question	Infirmière
	%
Comment reconnaissez vous qu'une femme enceinte est en travail?	62.3
Quels sont les signes à suivre au cours du travail?	52.8
Signes de complication d'avortement	45.9
Que faites-vous si une femme présente une hémorragie du post partum?	40.6
Lors du dernier accouchement que vous avez pratiqué, quels soins immédiats avez-vous administré au nouveau-né ?	39.2
Que faire devant une femme présentant des complications ou un avortement incomplet?	37.7
Mesures de prise en charge du nouveau-né présentant une infection	35.4
Quels sont les signes et symptômes d'une infection chez le nouveau-né ?	34.9
Que faire devant une femme victime d'un viol ?	34.8
Où enregistrez-vous ces observations?	32.5
Connaissance des signes d'infection chez le nouveau-né	31.5
Soins spéciaux pour le nouveau-né de faible poids	30.9
Diagnostic de l'asphyxie à la naissance	30.6
Quelle information donnez-vous à une femme présentant des complications ou un avortement incomplet?	28.7
Grossesse à risque	26.9
Que faites- vous si une femme présente une rétention placentaire?	24.8
Mesures préliminaires de la réanimation néonatale	16.8
Connaissances en CPN recentrée	13.0
Connaissance de la GATPA	8.6

Tableau 14 : Récapitulatif sur les connaissances et compétences des sages-femmes

Question	%
Comment reconnaissez-vous qu'une femme enceinte est en travail?	67.9
Lors du dernier accouchement que vous avez pratiqué, quels soins immédiats avez-vous administré au nouveau-né ?	52.9
Que faites-vous si une femme présente une hémorragie du post partum?	48.2
Connaissance des signes d'infection chez le nouveau-né	46.9
Quels sont les signes à suivre au cours du travail?	46.0
Diagnostic de l'asphyxie à la naissance *	42.9
Signes de complication d'avortement	40.0
Où enregistrez-vous ces observations?	39.3
Grossesse à risque	35.7
Soins spéciaux pour le nouveau-né de faible poids	34.3
Que faites- vous si une femme présente une rétention placentaire?	34.3
Quelle information donnez-vous à une femme présentant des complications ou un avortement incomplet?	33.3
Mesures de prise en charge du nouveau-né présentant une infection	32.7
Que faire devant une femme présentant des complications ou un avortement incomplet?	31.7
Que faire devant une femme victime d'un viol ?	30.4
Mesures préliminaires de la réanimation néonatale	21.4
Connaissances en CPN recentrée	19.0
Connaissance de la GATPA	7.1



CHAPITRE IV. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats de l'EB SONU au Burundi montrent qu'il y a une carence en ce qui concerne l'offre des Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence de Base-SONUB.

Pour tout le pays, seulement 5 centres de santé sont qualifiés de FOSA SONUB, donc assurant les fonctions essentielles universellement reconnues comme étant de base et 17 hôpitaux assurant le paquet complet de Soins Obstétricaux et Néonatals d'Urgence.

Ces structures SONU sont inégalement réparties sur le territoire national.

En termes de pratique des fonctions essentielles en SONU, l'étude a constaté que les fonctions souvent manquantes sont : l'administration parentérale des Utérotoniques, l'accouchement instrumental et la réanimation du nouveau-né.

En plus de ces fonctions manquantes, la prise en charge de la pré-éclampsie sévère et de l'éclampsie est handicapée par l'absence du sulfate de magnésium qui ne figure pas encore sur la liste des médicaments essentiels utilisés au Burundi.

Les hôpitaux de référence régionale ont un besoin très pressant en matériel et équipement de base notamment le matériel de stérilisation, incinérateur, couveuses, matériel pour oxygénation et échographes.

Il ressort clairement qu'un effort particulier mérite d'être focalisé, non seulement sur la multiplication des FOSA, mais aussi sur le renforcement des capacités techniques des

FOSA particulièrement les ressources humaines, les équipements en matériel médical et l'approvisionnement en médicaments requis pour la prise en charge des urgences obstétricales et néonatales.

Eu égard à cette situation, des recommandations d'ordre général et spécifiques aux SONU sont formulées.

Recommandations d'ordre général

1. Intégrer les fonctions SONU dans les normes sanitaires du Burundi,
2. Réviser le document de Feuille de Route pour réduire le taux de mortalité maternelle et néonatale au Burundi,
3. Actualiser les directives et protocoles de prise en charge des urgences obstétricales et néonatales.
4. Améliorer les outils et les capacités des agents du SIS pour résoudre le problème de sous notification des cas de décès maternels et néonatales et les complications liées à l'accouchement.
5. Alimenter le SIS avec les informations tirées du système d'enregistrement des faits d'état civil sur les naissances et décès à domicile,
6. Introduire un programme SONU dans le cursus de formation dans les écoles médicales, paramédicales et les Facultés de Médecine.
7. Renforcer les structures sanitaires sur l'offre des SONU à travers l'équipement de ces dernières et la formation du personnel axée sur la pratique des fonctions essentielles en SONUB et SONUC

Recommandations spécifiques aux SONU

1. Doter les districts de BUSONI, VUMBI, RYANSORO, GITERANYI, GASHOHO, NYABIKERE, GAHOMBO, KABEZI, BUJUMBURA NORD, BUJUMBURA CENTRE et BUJUMBURA SUD des hôpitaux de 1ère référence,
2. Renforcer les Hôpitaux de district non encore SONU dans la réalisation des fonctions manquantes pour qu'ils soient des SONUC.
3. Mettre en place et rendre fonctionnel les Hôpitaux de district en Mairie de Bujumbura pour désengorger les Hôpitaux de référence nationale en transformant les CDS déjà existants.
4. Mettre en place et rendre fonctionnels les Hôpitaux de district en Mairie de Bujumbura pour désengorger les Hôpitaux de référence nationale en transformant les CDS déjà existants.
5. Améliorer le système d'approvisionnement en médicaments afin d'éviter des ruptures répétitives de stock à tous les niveaux.
6. Former le personnel des centres de santés et vulgariser l'utilisation des ocytociques au niveau des centres de santé dans certaines indications appropriées.
7. Mettre le sulfate de magnésium sur la liste des médicaments essentiels au Burundi,
8. Mettre en place les directives, les protocoles et former le personnel des FOSA sur l'utilisation du Sulfate de Magnésium.

9. Doter les CDS de matériel et équipements nécessaires à l'évacuation des produits résiduels par curage manuel et les hôpitaux de matériel et équipements nécessaires à l'évacuation par dilatation curetage et aspiration intra-utérine,
10. Former le personnel des FOSA sur la pratique de la fonction d'évacuation utérine,
11. Vulgariser la pratique de l'accouchement instrumental par voie basse au niveau de toutes les FOSA SONU afin d'éviter la survenue des fistules obstétricales, de faire face au problème de référence des dystocies et de réduire le nombre de césariennes non justifiées,
12. Doter les FOSA de matériel et équipements nécessaires à la pratique d'accouchement instrumental par voie basse, et de la réanimation du NNé.
13. Former du personnel médical et paramédical sur la pratique d'un accouchement instrumental,
14. Renforcer les capacités techniques du personnel des CDS à pratiquer la réanimation de base du nouveau NNé
15. Doter les FOSA du matériel et de l'équipement nécessaire à la pratique de la réanimation néonatale de base.
16. Renforcer les capacités techniques des Hôpitaux à assurer les césariennes et la transfusion sanguine,
17. Renforcer les Centre de collecte et les banques de sang au niveau des régions sanitaires
18. Améliorer la référence et la contre référence des urgences obstétricales (transport et communication),
19. Institutionnaliser l'audit clinique des décès maternels, dans les FOSA et niveau communautaire.
20. Rendre disponible le partogramme et former le personnel à son utilisation au niveau de tous les maternités du pays dans la surveillance du travail d'accouchement.

BIBLIOGRAPHIE

1. Document des normes sanitaires pour la mise en œuvre du PNDS 2006-2010 au Burundi,
2. Feuille de Route pour Accélérer la Réduction de la Mortalité Maternelle et Néonatale au Burundi,
3. Plan stratégique de la Santé de la Reproduction 2010-2014,
4. Bilan du PNSR, 2005,
5. Bilan du PNSR, 2009,
6. Bilan du PNSR, 2010,
7. Surveillance des soins obstétricaux d'urgence. Manuel d'utilisation,
8. www.amddprogram.org/v1/resources/crit,
9. Recensement Général de la Population et de l'Habitat au Burundi, 2008,
10. Base de données ISTEEBU, 2009,
11. Rapport annuel du Ministère de l'Education, 2010,
12. Annuaire 2009 EPISTAT,
13. Enquête combinée de surveillance des comportements face au VIH/SIDA/IST et d'estimation de la séroprévalence du VIH/SIDA au Burundi, 2008 ,
14. Enquête Démographique et de Santé du Burundi de 2010,
15. Multi-Indicators Cluster Statistics (MICS) 2005,
16. Rapport annuel de l'OMS-Burundi, 2008,
17. Surveillance des soins obstétricaux d'urgence, manuel d'utilisation
18. http://amddprogram.org/d/content/needs-assessments,
19. Module de formation sur les consultations prénatales au Burundi,
20. National Baseline Assessment for Emergency Obstetric & Newborn Care, Ethiopia 2008,
21. http://www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP_BI/fr,
22. Manuel des procédures pour la mise en œuvre du Financement Base sur la performance, 2010,
23. Plan National de Développement Sanitaire du Burundi 2006-2010.
24. Rapport d'avancement sur les OMD au Burundi, 2004
25. Manuel AMDD : Utilisation des indicateurs de processus de l'ONU en matière de services obstétricaux d'urgence
26. Directives de Pathfinder International sur l'utilisation du sulfate de magnésium au Burundi

REPUBLIQUE DU BURUNDI



MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE
ET DE LA LUTTE CONTRE LE SIDA







